CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN DE NAVALCARNERO

EN EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE ENVASES USADOS Y RESIDUOS DE ENVASES (SIG) GESTIONADO POR ECOEMBALAJES ESPAÑA S.A.

De una parte, Ecoembalajes España S.A., Sociedad Anónima sin ánimo de lucro (en adelante, **Ecoembes**), domiciliada en Madrid (28016), calle Cardenal Marcelo Spínola nº14, planta 2ª, y provista de CIF A-81601700, representada en el presente acto por D. Ángel Hervella Touchard, en su condición de Director de Gestión Local y Autonómica, cuya representación ostenta en virtud de la escritura otorgada a su favor con fecha 7 de octubre de 2016, ante el Notario de Madrid D. Ignacio Manrique Plaza, con número 2.807 de su protocolo.

De otra parte, AYUNTAMIENTO DE NAVALCARNERO ,

representada por JOSE LUIS ADELL FERNÁNDEZ , facultado

por este acto por Junta de Gobierno Local de 8/02/23

. En adelante, **la Entidad Local o la Entidad.**

EXPONEN

I. Que, con fecha 17 de noviembre de 2022, se firmó un convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, a través de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, la Federación de Municipios de Madrid (en adelante, al FMM) y Ecoembes, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 9 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, y el artículo 9 del Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para su desarrollo y ejecución. Dicho convenio se adjunta como **Anexo I.**

II. Que el citado convenio de colaboración de 17 de noviembre de 2022 regula los compromisos de la Comunidad de Madrid, la FFM y de Ecoembes en lo que respecta al funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión de Envases Usados y Residuos de Envases gestionado por Ecoembes en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

III. Que, de acuerdo con lo establecido en la cláusula XX del citado convenio, las entidades locales que voluntariamente deseen participar en el Sistema Integrado de Gestión, formalizarán un convenio de adhesión al SIG, partiendo del modelo de Convenio que se adjunta como Anexo VI al Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES, de modo que la participación en el SIG de las

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E51737956323539348B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

Entidades Locales de la Comundiad de Madrid se articule bajo unas mismas condiciones, en términos de igualdad y conforme a la normativa aplicable.

IV. Que, el 09 de abril de 2022, se ha publicado en el «Boletín Oficial del Estado» la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, cuya entrada en vigor se establece el día siguiente al de su publicación en el B.O.E.. No obstante lo anterior, conforme a su disposición transitoria segunda, *"los sistemas integrados de gestión de residuos existentes a la entrada en vigor de esta ley se regirán por lo previsto en las normas reguladoras de cada flujo de residuo" y "dichos sistemas se adaptarán a lo establecido en esta ley en el plazo de un año desde que entren en vigor las normas que adapten las citadas disposiciones reguladoras"*. A tal efecto, la Ley exige, antes del 5 de enero de 2023, la adaptación de la normativa de desarrollo en materia de responsabilidad ampliada del productor a lo previsto en esta ley (Disposición final sexta) y mantiene vigente la Ley de envases (con rango reglamentario) hasta que se produzca dicha adaptación (disposición transitoria undécima).

Por lo anteriormente expuesto, las partes suscriben el presente Convenio de colaboración para la participación en el SIG gestionado por Ecoembes, con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

Primera: Objeto y ámbito de aplicación.

El presente convenio tiene por objeto regular los compromisos de la Entidad y de Ecoembes, en lo que respecta al funcionamiento del sistema integrado de gestión de envases usados y residuos de envases (en adelante SIG) en el ámbito territorial de la Entidad, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases modificada por el Real Decreto 252/2006 de 3 de Marzo por el que se procedió a revisar los objetivos de reciclado y valorización; de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, transitoriamente vigente y aplicable al SIG; de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados y para una economía circular en lo que resulte de aplicación; así como de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Asimismo, el convenio determina la responsabilidad de Ecoembres en la financiación del coste adicional de la recogida selectiva y selección, así como en la garantía de reciclado y valorización de los residuos de envases.

También regula los compromisos de las partes en materia de actividades de información y sensibilización para aumentar el grado de efectividad de la recogida selectiva de residuos de envases.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

El ámbito de aplicación del presente convenio son los envases y residuos de envases adheridos al SIG. Este ámbito determina la responsabilidad de ECOEMBES en la financiación del coste adicional de la recogida selectiva y selección y en la garantía de reciclado y valorización de los residuos de envases.

Segunda: Compromisos de la Entidad Local.

El Ayuntamiento de Navalcarnero asume los siguientes compromisos:

1. En función del régimen competencial de gestión de residuos aplicable, la realización de la recogida selectiva monomaterial de papel-cartón, la realización de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros y entrega en las plantas de selección o estaciones de transferencia, y la gestión de las plantas de selección y estaciones de transferencia, en las condiciones definidas en el presente Convenio.

2. Poner en marcha las medidas necesarias para lograr una mejora continua de los resultados y eficiencia del sistema, permitiendo para ello la participación y colaboración de la Comunidad de Madrid y de Ecoembes y en particular, garantizar la correcta integración de la recogida selectiva de envases en el ámbito de la gestión de los residuos municipales.

3. Presentar las facturas correspondientes, en aplicación del Anexo III en la forma y con la documentación justificativa indicada en dicho anexo.

4. Poner en marcha los dispositivos de control necesarios para el seguimiento de todas las actuaciones previstas en el Convenio.

5. En su caso, y con el objetivo de incentivar la recuperación de residuos de envases, difundir información relativa a los resultados de la recogida selectiva en el ámbito de la Entidad.

6. Participación en el desarrollo de actuaciones de información y sensibilización ambiental para aumentar el grado de efectividad de la recogida conforme a lo previsto en el anexo VI. Asimismo, informar a ECOEMBES sobre las campañas de comunicación y/o sensibilización financiadas a través del presente Convenio.

7. Adecuar, en caso necesario, las ordenanzas sobre residuos municipales, así como otras disposiciones de aplicación, con el objeto de posibilitar el cumplimiento de los compromisos asumidos mediante el presente Convenio.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

8. La Entidad Local autoriza expresamente a Ecoembes a poder a disposición de la Comunidad de Madrid, a su solicitud, la información que obre en poder de ECOEMBES proveniente de la Entidad local respecto de su ámbito territorial, en relación con las actuaciones que lleven a cabo en desarrollo del presente convenio. Esta información también formará aprte de los informes a la Comisión de Seguimiento del Convenio de 17 de noviembre de 2022 entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES.

Tercera: Compromisos de ECOEMBES

Ecoembes, en su condición de gestor del Sistema Integrado de Gestión de Envases usados y Residuos de Envases en la Comunidad de Madrid, a través del presente convenio se compromete a la realización de las siguientes actuaciones:

1.1. Garantizar la realización del reciclado y/o la valorización de todos los envases de papel/cartón y de todos los residuos de envases ligeros puestos a su disposición por la Entidad Local, que cumplan las Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (en adelante ETMR) que figuran en el Anexo IV del convenio.

1.2. Abonar, a la Entidad Local que lleve a cabo la actividad de recogida selectiva y la recuperación de residuos de envases las cantidades económicas que se establecen en el Anexo II de este convenio y dentro de los plazos indicados en el Anexo III, estableciendo las medidas necesarias para detectar incomplimientos o desviaciones en el cálculo de dichas cantidades económicas.

1.3. Colaborar para lograr en el ámbito de la Entidad Local la mejora de la eficiencia de la recogida monomaterial de papel-cartón y de la recogida y separación de envases ligeros.

1.4. Poner en marcha los mecanismos necesarios para asegurar que todas las operaciones desarrolladas en el ámbito del presente Convenio se llevan a cabo de forma adecuada.

1.5. Difundir información relativa a los resultados de la recogida selectiva de residuos y colaborar en el desarrollo de las actuaciones de información y sensibilización ambiental que pueda llevar a cabo la Entidad Local, conforme al Anexo VI.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E51737956323539448B1056058A
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

Cuarta: Asistencia económica y financiera a la Entidad Local.

Ecoembes abonará a la Entidad Local una compensación económica en concepto de diferencia de coste entre el sistema ordinario de recogida, transporte y tratamiento de los residuos en vertedero controlado, y el sistema de gestión selectiva de los residuos de envases en las condiciones que se establecen en el Anexo II, con los plazos indicados en el mismo y en la forma y con la documentación justificativa establecidos en el Anexo III.

Si el plazo de presentación de las facturas supera los nueve meses desde la finalización del periodo al que se refieran las operaciones desarrolladas, Ecoembes no procederá a su pago y las devolverá a la entidad emisora, salvo que la causa del retraso en la facturación sea imputable a Ecoembes.

No se considerarán facturas completas aquellas que no incluyan la documentación señalada en el Anexo III.

A los efectos de verificación de las cantidades facturadas, la Entidad pondrá a disposición de Ecoembes, a su requerimiento, todo documento justificativo (facturas emitidas por terceros, formularios de entregas o salidas de materiales, materiales y elementos publicitarios de las campañas de comunicación, inventarios con la ubicación de los contenedores instalados en vía pública, etc.) relacionado con el conjunto de operaciones objeto de la facturación, siempre que medie la correspondiente justificación y notificación previa.

En el supuesto de que la prestación de los servicios de recogida selectiva de residuos de envases o de cualquier otro de los servicios previstos en el Anexo II, se realizara por una entidad pública o privada distinta a la propia Entidad Local, estos últimos podrán, manteniendo la responsabilidad que sobre la gestión de residuos de envases les atribuye el artículo 9.1 de la Ley 11/1997, de 24 de abril y el resto de legislación vigente, designar y comunicar a Ecoembes, según modelo de escrito recogido en el Anexo III, la entidad o entidades que realizan los servicios relativos a las operaciones consideradas en el Anexo IV.

A partir de dicho momento, la emisión de las facturas y presentación de la documentación justificativa necesaria, se realizará directamente por la entidad o entidades designadas para la prestación de dichos servicios. Cualquier modificación de dicha designación será comunicada por la Entidad local a Ecoembes, con antelación suficiente. A estos efectos, la Entidad local comunicarán a Ecoembes, en su caso, el inicio del proceso de licitación para la selección de la empresa de gestión, en el plazo máximo de quince días desde la fecha de comienzo de dicho proceso;

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

posteriormente, comunicarán a Ecoembes el resultado del procedimiento de contratación, en el plazo máximo de 15 días desde la adjudicación. Las designaciones comunicadas entrarán en vigor obligatoriamente por meses completos. Ecoembes se reserva la facultad de aceptar la delegación de facturación en el supuesto de que existiera alguna deuda pendiente de saldar con Ecoembes por parte de la entidad designada hasta ese momento. Las designaciones que ya hubieran sido comunicadas a Ecoembes en ejecución de un convenio de adhesión anterior se considerarán prorrogadas a los efectos anteriores, salvo comunicación en contra realizada a Ecoembes.

Quinta: Recogida monomaterial de envases de papel-cartón

Las partes se comprometen a impulsar la recogida selectiva monomaterial de los envases de papel-cartón para los envases adheridos al SIG. Para el resto de envases de papel-cartón se estará a lo dispuesto en la Ley de Envases.

Los residuos de envases de papel y cartón procedentes de la recogida selectiva monomaterial, serán entregados en un centro de clasificación o en una fábrica de papel para su reciclaje.

El ámbito de implantación de la recogida, la dotación y ubicación de contenedores y demás parámetros de prestación del servicio de recogida, se definirán de forma que se puedan obtener cantidades suficientes de papel-cartón con la calidad necesaria para lograr el cumplimiento de las ETMR, aplicando para ello 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 se produzcan desviaciones en el cumplimiento de las ETMR por presencia de otros materiales diferentes al papel-cartón en el sistema de recogida implantado, que dificulten su posterior recuperación, la Entidad deberá poner en marcha las medidas correctoras necesarias, permitiendo la colaboración de Ecoembes.

Sexta: 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.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E51737956323539488105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

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 deberá poner en marcha las medidas correctoras necesarias, permitiendo la colaboración de Ecoembes. En particular la Entidad, dentro de sus competencias, 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.

Séptima: Actuaciones de comunicación

La información al ciudadano sobre la separación de las distintas fracciones de residuos de envases, su recogida selectiva y los beneficios ambientales de la misma, a través de campañas de comunicación y acciones de educación y formación, son fundamentales para fomentar la activa y correcta participación de todos los ciudadanos. Una participación ciudadana suficiente, en cantidad y calidad es fundamental para el logro de los objetivos de reciclado y valorización con eficiencia económica y ambiental.

Ecoembes apoyará a la Entidad mediante el asesoramiento, ofrecimiento de materiales de comunicación, fundamentalmente campañas. Asimismo Ecoembes podrá gestionar algunas acciones de comunicación previo acuerdo de las partes. En el convenio entre ECOEMBES, la FMM y la Comunidad de Madrid (que se adjunta como Anexo I del presente Convenio) se define la colaboración económica que eventualmente se podrá producir en caso de cesión de fondos previstos en dicho convenio a favor de la entidad Local.

En todo caso, las actuaciones de comunicación se ajustarán a lo previsto en el Anexo VI.

Octava: Garantía de reciclado y valorización de los residuos de envases

8.1. Con carácter general, y en cumplimiento de lo previsto en los artículos 9 y 12 de la Ley de Envases, el Sistema Integrado de Gestión, a través de su entidad gestora Ecoembes y de las Entidades de materiales previstas en el Real

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

Decreto 782/1998, de 30 de abril, garantiza el reciclado y/o valorización de los residuos de envases adheridos al SIG que pongan a su disposición las Entidades Locales o la Comunidad de Madrid, y que cumplan las ETMR recogidas en el Anexo IV, de acuerdo con el contenido del Anexo V.

8.2. La designación del recuperador, reciclador o valorizador que se hará cargo de los residuos de envases, podrá realizarla la Entidad Local adherida al SIG, o bien Ecoembes, en función de la opción elegida por aquellas en aplicación del procedimiento de designación de recuperadores del Anexo V. La opción elegida tendrá aplicación durante la totalidad de la vigencia del presente Convenio y en el caso de los materiales seleccionados en una planta de selección se referirá al conjunto de todos los residuos de envases adheridos al SIG seleccionados en dicha planta. En los procesos de designación se respetará la normativa de libre competencia.

8.3. La Entidad Local, o bien Ecoembes, en función de la opción elegida para la designación, recabará la trazabilidad de los materiales recuperados y seleccionados hasta su destino final de reciclaje o valorización, según lo previsto en el Anexo V.

8.4. La propiedad de los residuos de envases de papel-cartón se adquiere por parte del recuperador o del reciclador, desde el momento en que los mismos sean entregados por la Entidad.

8.5. La propiedad de los residuos de envases recuperados en las plantas de selección de envases ligeros, se adquiere por parte del recuperador, reciclador o valorizador, desde el momento en que los mismos sean retirados de las mismas.

Novena: Especificaciones Técnicas de los materiales recuperados (ETMR)

9.1. Los residuos de envases de papel-cartón procedentes de la recogida selectiva monomaterial de papel, que entregue Entidad Local en los centros de clasificación o reciclado de papel, tendrán como referencia las ETMR del Anexo IV del presente Convenio.

9.2. Los residuos de envases procedentes de la recogida multimaterial de Envases ligeros, recuperados en las plantas de selección, deberán cumplir las ETMR del Anexo IV.

9.3. Con el fin de comprobar el cumplimiento de las ETMR, Ecoembes podrá llevar a cabo medidas de control de la calidad de los materiales según el procedimiento descrito en el Anexo IV. Estos mecanismos de comprobación de la calidad se podrán desarrollar en todas las plantas de selección,

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

independientemente de la opción elegida por la Entidad para la designación de los recuperadores o recicladores.

9.4. En el caso de que la Entidad titular de la planta de selección de envases ligeros, se haya acogido a la garantía de retoma, y existiese disconformidad por parte de un recuperador o reciclador designado por Ecoembes, la citada disconformidad se resolverá según el procedimiento del Anexo IV.

Décima: Seguimiento por parte de Ecoembes

10.1. Ecoembes pondrá en marcha los mecanismos necesarios para asegurar que todas las operaciones desarrolladas en el ámbito del presente Convenio se llevan a cabo de forma adecuada. A estos efectos, la Entidad Local permitirá y facilitará que Ecoembes pueda llevar a cabo las actuaciones previstas en este apartado, trasladando dicho compromiso, en su caso, a las empresas que desarrollen cada actividad. El seguimiento podrá ser tanto de verificación documental como de comprobación del desarrollo de las distintas actividades, incluyendo el desarrollo de los procedimientos de seguimiento del Anexo IV. Estas actuaciones podrán ser llevadas a cabo directamente por Ecoembes o a través de empresas contratadas por ésta, y se realizarán de forma que cause el mínimo de interferencias en el desarrollo de las actividades.

10.2. En particular Ecoembes podrá establecer medidas para verificar que los flujos de salida de las plantas de selección de envases ligeros, en cuanto a materiales seleccionados, son coherentes con los flujos de entrada a las mismas, en función de la composición de los flujos de entrada, de la tecnología de las plantas y de los rendimientos de recuperación previsibles para cada tipo de material. Para ello, Ecoembes podrá realizar estudios in situ en las instalaciones. En concreto se verificará que las plantas que dispongan de doble línea de tratamiento, para envases ligeros y para fracción resto, tengan los flujos de materiales totalmente diferenciados, tanto en la recepción, como el proceso y en el almacenamiento final hasta la retirada por parte de los recuperadores/recicladores. Asimismo podrá establecer medidas específicas para comprobar la coherencia de flujos de entrada y salida en las estaciones de transferencia.

10.3. En el caso de que por impedimento o falta de colaboración de la Entidad titular y/o el operador de la actividad, no se pudieran llevar a cabo los procedimientos de seguimiento sin que existan motivos justificados para ello, transcurridos tres meses desde la comunicación Ecoembes procederá a la retención de los pagos asociados a las operaciones desarrolladas, elevándose tal circunstancia a la Comisión de Seguimiento. En caso de reiteración del impedimento por motivos totalmente injustificados, se considerará incumplimiento grave a los efectos de la rescisión del Convenio.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E51737956323539348B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

Undécima: Recuperadores y valor de los residuos.

La designación de recuperador/reciclador de los residuos de papel y cartón procedentes de la recogida selectiva monomaterial, puerta a puerta de papel y cartón y envases ligeros se realizará conforme a lo establecido en el Anexo V.

En la recogida selectiva de papel y cartón (monomaterial y puerta a puerta), la entidad firmante venderá el papel y cartón recogido selectivamente. Ecoembes no aplicará ningún descuento en los pagos a la entidad por razón del valor de dicho material.

Duodécima: Comisión de seguimiento del convenio

12.1. Las partes convienen en plantear todas las cuestiones y problemas no resueltos o no previstos específicamente en el presente Convenio, así como todas las cuestiones relativas a la interpretación y ejecución del mismo, a una Comisión de Seguimiento compuesta por:

- 2 representantes de la Entidad Local, uno de los cuales ostentará la Presidencia sin voto de calidad.
- 2 representantes de Ecoembes uno de los cuales ostentará la Secretaría.

Eventualmente, la Comisión de Seguimiento podrá contar con la presencia y participación de consejeros técnicos, contables o jurídicos de la Entidad Local o de Ecoembes, por razón de la materia o de los asuntos a tratar. Además, se podrá convocar a los representantes de Entidades Locales u otros interesados que la Comisión estime necesarios para el buen fin del presente Convenio. La intervención de dichas personas lo será a los efectos de emitir la opinión o aportar la información que se les haya requerido.

12.2. La finalidad de la Comisión será alcanzar soluciones de consenso a las cuestiones que puedan surgir y, en su caso, consensuar posibles adaptaciones y modificaciones del presente Convenio.

Son funciones de la Comisión de Seguimiento:

a) Determinar las actuaciones a desarrollar en el marco del presente Convenio.
b) Conocer cuántas incidencias pudieran afectar al desarrollo de las actuaciones que se realicen en cumplimiento el presente Convenio.
c) Coordinar las actuaciones de las partes en orden a conseguir la mayor eficacia en la gestión del Convenio.
d) Realizar el seguimiento, vigilancia y el control de la ejecución del Convenio y de los compromisos adquiridos por los firmantes.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B1056058A
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

e) Resolver las cuestiones y problemas no previstos específicamente en el presente Convenio, así como los problemas de interpretación y aplicación que se puedan plantear en el cumplimiento del presente Convenio, con el objeto de alcanzar soluciones de consenso a las cuestiones que puedan surgir y, en su caso, consensuar posibles adaptaciones del presente Convenio
f) El seguimiento de la calidad de los residuos recogidos y la adopción de la medidas correctoras necesarias, en su caso, en los términos que más adelante se indican.
g) Las demás funciones previstas en este Convenio.

12.3. Asimismo, podrá reunirse con carácter extraordinario cuantas veces resulte necesario para el cumplimiento de sus funciones, a iniciativa de cualquiera de las partes.

En el caso de que se produzca una incidencia o incumplimiento grave en el desarrollo del Convenio, cualquiera de las partes podrá convocar una reunión extraordinaria y urgente de la Comisión a celebrar en el plazo máximo de un mes desde la fecha de recepción de la convocatoria, debiendo responder la parte convocada en un plazo máximo de 15 días.

12.4. La Comisión de Seguimiento quedará inmediatamente constituida tras la firma del presente Convenio, debiendo comunicar cada una de las partes a las otras sus representantes en el plazo de dos semanas desde la firma.

Decimotercera: control y seguimiento por parte de la Entidad Local

La Entidad Local pondrá en marcha los dispositivos de control necesarios para asegurar que todas las operaciones se llevan a cabo de forma adecuada y, en concreto, para asegurar la validez de los elementos que sirven de base para el cálculo de la aportación económica de Ecoembes. Asimismo, tomarán todas las medidas correctoras necesarias en caso de detectarse desviaciones o incumplimientos en el ámbito de dichas operaciones, notificando a Ecoembes cualquier circunstancia que tenga incidencia sobre la ejecución del presente Convenio.

En particular las Entidades Locales adheridas al SIG se comprometen a cumplimentar o, en su caso, a hacer cumplimentar a sus operadores y a los recicladores, recuperadores o valorizadores, unos albaranes o, en su caso registros informáticos con salida directa de báscula, para cada transacción de material que se lleve a cabo. En el Anexo III se define el contenido mínimo de dichos albaranes.

En el ámbito de sus competencias, la Entidad Local se compromete a poner en marcha los dispositivos de control y protección de los sistemas de recogida selectiva de envases que posibiliten la no interferencia de operadores no designados para la prestación de dichos servicios.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B1056058A
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

Asimismo, la Entidad Local se compromete a poner todos los medios necesarios para la aplicación de los procedimientos operativos de seguimiento descritos en el Anexo IV, así como a facilitar a Ecoembes, o a la empresa contratada por ésta, el desarrollo de las operaciones necesarias para ello.

Decimocuarta: Protección de datos.

Las partes se comprometen a cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos y cada una de las partes asumirá la responsabilidad en que, por este concepto, pueda incurrir.

En particular, si la colaboración objeto del presente convenio implicase el tratamiento de datos personales, las partes declaran expresamente que conocen y quedan obligadas a cumplir en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y cualquier otra normativa que pueda sustituir, modificar o complementar a la mencionada en materia de protección de datos de carácter personal durante la vigencia del presente convenio.

Especialmente, las partes se comprometen al cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el deber de información a los titulares de los datos personales, con el deber de confidencialidad, con las medidas de seguridad, y con la notificación de brechas de seguridad que pudieran producirse, así como al cumplimiento de las que se contengan en el correspondiente acuerdo de encargo de tratamiento a firmar entre el responsable del tratamiento y el encargado del mismo, si lo hubiera.

Estas obligaciones deberán ser conocidas por todos aquellos que pudieran participar en las actuaciones derivadas del presente convenio, comprometiéndose las partes a informar a los mismos.

Decimoquinta: Vigencia.

El presente convenio de adhesión tendrá vigencia desde la fecha de su firma , hasta la fecha en la que expire el convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES identificado en el Expositivo primero y adjunto como Anexo I.

En el caso de prórroga del convenio de colaboración antes citado se entenderá prorrogado el presente Convenio, salvo que en el plazo de un mes la Entidad manifieste lo contrario por escrito a ECOEMBES.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

Decimosexta: Resolución.

El convenio se resolverá antes de la fecha de vencimiento establecida en la cláusula anterior por los siguientes supuestos:

a) Por integración de la entidad local en otra entidad de gestión superior que tenga firmado convenio con ECOEMBES con el mismo objeto.

b) Por acuerdo de las partes.

c) Por incumplimiento grave de las obligaciones establecidas en el convenio por alguna de las partes, previa consideración de la Comisión de Seguimiento.

d) Por cualquier otra circunstancia prevista en la normativa aplicable.

Decimoquinta: Modificación del convenio.

En caso de producirse alguna modificación del contenido de las cláusulas o anexos del convenio, deberán ser aprobadas por ambas partes y ser formalizado mediante la correspondiente adenda.

Asimismo, si una disposición normativa o pronunciamiento judicial pudiera dar lugar a una modificación en la ejecución del presente convenio de adhesión, las partes se comprometen, en el plazo máximo de 30 días hábiles desde la publicación de la disposición o el pronunciamiento judicial, a informar a la otra parte y a tomar todas las medidas necesarias para asegurar la continuidad de la ejecución del convenio.

Las partes se comprometen a introducir una cláusula similar en sus convenios y/o contratos con terceros.

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, para todo lo no previsto en el presente convenio, a su revisión para adaptarlo a esta situación.

Decimoséptima: Jurisdicción competente.

El presente convenio tiene naturaleza administrativa. Los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del convenio se resolverán por la Comisión de Seguimiento creada en su cláusula duodécima.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353848B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

En defecto de acuerdo, la resolución de los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del mismo corresponderá al orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, las partes firman el presente convenio

En Navalcarnero a fecha de firma

(Por la Entidad Local)

El Director de Gestión Local y Autonómica
Ecoembalajes España, S.A.

Fdo.: Jose Luis Adell Fernandez

Fdo.: D. Ángel Hervella Touchard.

NOMBRE: JOSE LUIS ADELL FERNANDEZ
PUESTO DE TRABAJO: ALCALDE
FECHA DE FIRMA: 16/02/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 2F528FB0E6DD31E5173795632353948B105605BA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC2FF3FDFC1EFD61C4883

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022
CBNE0564143

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I. Copia del Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES de 17 de noviembre de 2022

ANEXO II. Colaboración económica de Ecoembes.

ANEXO III. Facturación y documentación.

ANEXO IV. Procedimientos de seguimiento y control de actividades.

ANEXO IV.I Procedimientos de seguimiento de la recogida selectiva.

- IV.I.1. Programa de caracterización de envases ligeros
- IV.I.1. bis Caracterización del papel-cartón de la recogida monomaterial
- IV.I.2. Procedimiento de rechazo de vehículos de recogida de envases ligeros en instalaciones.
- IV.I.3. Procedimiento de seguimiento de la calidad del servicio de recogida selectiva.
- IV.I.4. Procedimiento de verificación de la contenerización.

ANEXO IV.II. Procedimientos de seguimiento de la selección.

- IV.II.1. Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (ETMR); modificación, cumplimiento y control.
- IV.II.2. Procedimiento de disconformidad.
- IV.II.3. Procedimientos de seguimiento operativo en plantas de selección de envases ligeros.

ANEXO V. Designación del recuperador/ reciclador de los materiales recuperados.

ANEXO VI Características y criterios para la realización de campañas de comunicación.

ANEXO VII Información sobre el desarrollo del Convenio marco.

ANEXO VIII Recomendaciones para la Implantación de la Recogida Selectiva de envases ligeros

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022
CBNE0564143

ANEXO I

Convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: [illegible] 2022

CONVENIO ENTRE LA COMUNIDAD DE MADRID, A TRAVÉS DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA, ECOEMBALAJES ESPAÑA S.A. Y LA FEDERACIÓN DE MUNICIPIOS DE MADRID, POR EL QUE SE ESTABLECE LA REGULACIÓN DE LOS COMPROMISOS RELATIVOS AL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (SIG)

REUNIDOS:

Por una parte, **la Comunidad de Madrid,** representada en el presente acto por la Excma. Sra. Paloma Martín Martín, Consejera de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, en virtud del Decreto 45/2021, de 19 de junio, de la Presidenta de la Comunidad de Madrid, por el que se dispone su nombramiento, y en uso de la facultad que le confiere el apartado tercero del artículo 4 de la Ley 8/1999, de 9 de abril, de adecuación de la normativa de la Comunidad de Madrid a la Ley estatal 4/1999, de 13 de enero, en relación con el artículo 3.2 a) del Decreto 48/2019, de 10 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la actividad convencional de la Comunidad de Madrid.

Por otra parte, **Ecoembalajes España S.A.,** Sociedad Anónima sin ánimo de lucro **(en adelante Ecoembes**), domiciliada en Madrid (28016), calle Cardenal Marcelo Spínola nº14, planta 2ª, y provista de CIF A-81601700, representada en el presente acto por D. Óscar Martín Riva, en su condición de Consejero Delegado, cuya representación ostenta en virtud de la escritura otorgada a su favor con fecha 26 de septiembre de 2018, ante el Notario de Madrid D. Ignacio Gil-Antuñano Vizcaíno, con número 3941 de su protocolo.

Por otra parte, **la FEDERACIÓN DE MUNICIPIOS DE MADRID (en adelante, FMM),** constituida al amparo de la normativa vigente, de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/1985 Reguladora de Bases de Régimen Local, así como con la Ley Orgánica 1/2002 de 22 de Marzo, reguladora de derecho de asociación, con CIF número G80231103, representada en el presente acto por Don Guillermo Hita Téllez, en calidad de Presidente de la Federación, en virtud del nombramiento otorgado en la X Asamblea General de Municipios de Madrid con fecha 29 de noviembre de 2019, y con domicilio a los efectos del presente convenio en Madrid, calle Princesa 5, 1ª 28008 Madrid.

EXPONEN:

1. La Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, incorpora al ordenamiento interno la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, estableciendo las normas para la gestión de éstos. Esta Ley ha sido desarrollada por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el reglamento para su desarrollo y ejecución, modificado por el Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, mediante el que se incorporan al ordenamiento interno los nuevos objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Directiva 2004/12/CE y en cuyo artículo 9 bis se establece que las administraciones públicas competentes y los agentes económicos responsables de la puesta en el mercado de envases y productos envasados podrán suscribir acuerdos y convenios de colaboración.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Por su parte, la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, cuya entrada en vigor se establece el día siguiente al de su publicación en el B.O.E. (el 9 de abril de 2022), modifica y amplía significativamente la regulación en materia de responsabilidad ampliada del productor. No obstante lo anterior, el régimen expuesto anteriormente en materia de envases sigue resultando aplicable. En este sentido, conforme a la disposición transitoria segunda de la Ley 7/2022, "los sistemas integrados de gestión de residuos existentes a la entrada en vigor de esta ley se regirán por lo previsto en las normas reguladoras de cada flujo de residuo" y "dichos sistemas se adaptarán a lo establecido en esta ley en el plazo de un año desde que entren en vigor las normas que adapten las citadas disposiciones reguladoras". A tal efecto, la Ley 7/2022 exige, antes del 5 de enero de 2023, la adaptación de la normativa de desarrollo en materia de responsabilidad ampliada del productor a lo previsto en esta ley (Disposición final sexta) y mantiene transitoriamente vigente la Ley de envases (con rango reglamentario) hasta que se produzca dicha adaptación (disposición transitoria undécima).

2. El artículo 27.7 de su Estatuto de Autonomía, aprobado mediante Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, le atribuye a la Comunidad de Madrid la competencia de desarrollo legislativo, incluida la potestad reglamentaria y la ejecución, en materia de protección del medio ambiente, dentro de la que se integra la competencia en materia de gestión de residuos.

   En ejercicio de esta competencia, se aprobó la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, en cuyo artículo 2 se dispone que uno de los objetivos de la ley es fomentar la recogida selectiva de residuos y su reciclado u otras formas de valorización , así como responsabilizar a los agentes económicos que ponen en el mercado productos que se convierten en residuos para que adopten las medidas oportunas para asegurar su correcta gestión.

   Asimismo, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 27 de noviembre de 2018, se aprobó la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, en la que se señala que la recogida de los envases y residuos de envases ligeros y de vidrio bien es financiada por el correspondiente sistema integrado de gestión o bien la lleva a cabo directamente el propio sistema.

3. A través de los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP) los productores responden de forma colectiva o agrupada a las obligaciones derivadas de la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) para un determinado flujo de residuos, estableciendo un conjunto de procesos que contribuyen a la creación y mantenimiento de una red de relaciones operativas y económicas, entre agentes públicos y privados, sobre la que se articula un modelo de gestión de residuos.

4. El artículo 50.1 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una economía circular, exige que los productores que opten por un sistema colectivo para el

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: [illegible] 2022

cumplimiento de las obligaciones derivadas de la responsabilidad ampliada constituyan una asocación u otra entidad con personalidad jurídica propia sin ánimo de lucro.

5. Ecoembes, constituida en escritura otorgada ante el Notario de Madrid, D. Francisco-Javier Cedrón López-Guerrero, el 22 de noviembre de 1996, con el número 2.355 de protocolo y, además, inscrita en el Registro Mercantil, tomo 12.100, libro O, folio 17, sección 8, hoja M-190844, tiene como objeto social el diseño y la organización de sistemas encaminados a la recogida selectiva y recuperación de residuos de envases y embalajes para su posterior tratamiento y valorización.

   Ecoembes está constituida como sociedad anónima sin ánimo de lucro, en la medida en que su finalidad no es la puesta en el mercado de bienes o servicios para la obtención de un beneficio económico, sino el diseño y organización de sistemas dirigidos a la recogida selectiva y la recuperación de residuos de envases y embalajes para su tratamiento y valorización. Para la ejecución de dicho fin social sin ánimo de lucro, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.3 de sus Estatutos, sus beneficios se destinarán a cubrir gastos de ejercicios futuros no pudiendo estatutariamente repartir, por tanto, en ningún caso beneficios entre sus socios.

6. Por Resolución del Director General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, de 30 de julio de 2018, se renueva por cuarta vez la autorización, concedida inicialmente el 21 de abril de 1998, a Ecoembes para gestionar un sistema integrado de gestión de envases usados y residuos de envases en la Comunidad de Madrid, en el que participan las entidades locales .

7. La FMM tiene como objeto la representación y defensa de los Municipios ante la administración de la Comunidad Autónoma de Madrid en aquellas competencias reconocidas en el Estatuto de dicha Comunidad. Entre sus fines estatutarios se encuentran, entre otros, el fomento y la defensa de las Autonomías Locales, la representación de los intereses de los entes locales y procurar el mejor funcionamiento de los servicios públicos en el ámbito de la Comunidad.

   En el marco de estos fines, se considera que su colaboración en la difusión y el seguimiento del convenio, así como su participación activa en el debate y decisión de propuestas para la mejora continua del programa de gestión de residuos de envases implantado por ECOEMBES y en la ejecución de las concretas medidas de comunicación y promoción de la recogida selectiva de residuos de envases, aporta un claro valor añadido y un planteamiento enfocado en la defensa de la más alta calidad de los servicios locales, a la que en última instancia también debe responder la actuación de las demás partes de este Convenio.

   En todo caso, los compromisos adoptados por la FMM y su participación en el convenio se regulan sin perjuicio ni interferencia en las competencias propias de la Administración Autonómica y de las entidades locales en el cumplimiento de los compromisos que cada una de ellas pueda asumir en virtud de los convenios bilaterales que firmen a tal efecto con ECOEMBES.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

8. La Consejería, la FMM y Ecoembes, enmarcado en diversos instrumentos jurídicos de carácter colaborativo, han venido desarrollando a lo largo de los años, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma, un programa integral de recogida selectiva de envases usados y residuos de envases y reciclado o valorización de los residuos de envases, según proceda por materiales, cuyos resultados se valoran por las partes de una manera muy positiva.

   En este sentido, con fecha 21 de febrero de 2014, se firmó un Convenio Marco entre la Comunidad de Madrid y Ecoembes, cuya cláusula 17, relativa a la duración del convenio, fue modificada mediante adenda suscrita el día 25 de octubre de 2019, señalando, entre otros aspectos, que la vigenica del convenio se extenderá desde su firma hasta el 21 de abril de 2018, sin perjuicio de que las partes, de mutuo acuerdo, puedan prorrogar sus vigencia, sin que esta pueda exceder del 21 de abril de 2022.

   De este modo, considerando los importantes avances que en el ámbito de la gestión de los residuos de envases ha aportado el desarrollo del programa, la Consejería, Ecoembes y la FMM pretenden dar continuidad en el tiempo a dicho programa con la finalidad de seguir avanzando en el cumplimiento de los objetivos de reciclado o valorización, establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, establecer los mecanismos para su seguimiento y promoción de su mejora continua (incluyendo las campañas de comunicación y actividades de promoción de la recogida separada de envases como instrumento clave a tal efecto).

9. En coherencia con los planteamientos recogidos en los expositivos anteriores, en sintonía con el firme compromiso que mantiene la Comunidad de Madrid de avanzar en la consecución de un modelo de desarrollo sostenible y en la lucha contra el cambio climático, así como en la implantación de un modelo de economía circular en la Comunidad Autónoma, objetivos que comparten la FMM y Ecoembes en su ámbito de actuación y que integra en la visión y valores que informa el desarrollo de su actividad, la Consejería , la FMM y Ecoembes, consideran que, dada la existencia de una comunidad de intereses, resulta necesario mantener un cauce de colaboración continuada y duradera encaminado a prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida, así como a contribuir en el cumplimiento de los objetivos de reciclado y valorización previstos en la normativa en materia de envases y residuos de envases, por lo que a tales efectos, suscriben el presente Convenio.

En consecuencia, y reconociéndose las partes en la representación que ostentan, capacidad suficiente para formalizar este convenio, lo llevan a cabo con sujeción a las siguientes:

CLÁUSULAS

Cláusula 1. Objeto y ámbito de aplicación

El presente convenio tiene por objeto regular los compromisos de la Comunidad de Madrid, la FMM y de Ecoembes, en lo que respecta al funcionamiento del sistema integrado de gestión de envases usados y residuos de envases (en adelante, **"SIG"**) en el ámbito territorial de la

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Comunidad de Madrid, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases modificada por el Real Decreto 252/2006 de 3 de Marzo por el que se procedió a revisar los objetivos de reciclado y valorización; de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una economía circular, así como de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Asimismo, el convenio regula los compromisos de financiación de campañas de comunicación y actividades de promoción por Ecoembes frente a la Comunidad de Madrid y la FMM.

Todo lo anterior respecto a los envases y residuos de envases adheridos al SIG a los que se extiende el ámbito de aplicación del presente convenio.

La suscripción del presente convenio no conlleva gasto alguno para la Comunidad de Madrid.

Cláusula 2. Actuaciones objeto del convenio.

De conformidad con lo dispuesto en Ley 11/1997, de de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, en el marco del presente convenio se desarrollarán las siguientes actuaciones:

2.1. Promover el desarrollo de sistemas de recogida selectiva monomaterial de envases de papel-cartón y de sistemas de recogida multimaterial de envases de plástico, cartón para bebidas y envases metálicos (en adelante envases ligeros), con criterios de aceptación social, eficiencia técnica y viabilidad ambiental y económica. En concreto, mediante la difusión del modelo de convenio que Ecoembes ofrece suscribir a las entidades locales, el análisis y seguimiento continuado del programa integral de recogida selectiva de envases usados y residuos de envases y reciclado o valorización de los residuos de envases implantado en la Comunidad de Madrid y la propuesta de mejoras concretas.

2.2. Promover la firma de convenios de colaboración entre Ecoembes y las entidades locales de la Comundiad de Madrid con la finalidad de dar cumplimiento a la normativa de envases y residuos de envases, garantizando la participación voluntaria de los municipios de la Comunidad Autónoma en el sistema integrado de gestión promovido por Ecoembes. En concreto, a través del compromiso de las partes de la difusión del modelo propuesto por Ecoembes y el seguimiento de las adehsiones al Sistema Integrado de Gestión que se produzcan.

2.3. Realizar campañas generales de información, dirigidas al conjunto de los ciudadanos, cuyos mensajes se centrarán en el desarrollo de la economía circular, los aspectos generales de la prevención de residuos, junto con mensajes específicos destinados a fomentar un consumo responsable y su participación en la prevención y correcta gestión de fracciones específicas de residuos.

2.4. Realizar actuaciones para promover la correcta participación en el SIG de los agentes responsables de la primera puesta en el mercado de productos envasados, de cara a la definición de los envases puestos en el mercado y la consecución de los objetivos, el

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: [illegible] 2022

adecuado soporte económico del Sistema y el mantenimiento de las condiciones de competencia de mercado.

Claúsula 3. Compromisos de la Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid se compromete, en los términos fijados en el presente convenio, a la realización de las siguientes actuaciones:

3.1. Promover y, en su caso participar, en la planificación, coordinación, gestión y seguimiento de un programa integral de recogida selectiva y recuperación de residuos de envases, con criterios de aceptación social, eficiencia técnica y viabilidad económica y ambiental, en colaboración con las Entidades locales de su territorio, todo ello de acuerdo al régimen competencial aplicable a la gestión de los residuos de envases.

En concreto, mediante el seguimiento de la adhesión al SIG de Ecoembes de las entidades locales que voluntariamente decidan suscribir los correspondientes convenios bilaterales; el análisis de la información periódica que, conforme al presente convenio, Ecoembes se compromete a faciliar a las demás partes sobre la marcha del programa integral de gestión de envases y residuos de envases en la Comunidad de Madrid; propuesta de mejoras continuas en el modelo del citado programa; adopción de las medidas de inspección y sanción que procedan, dentro de sus competencias, frente a las incidencias detectadas durante la ejecución del presente convenio.

3.2. Trasladar a las Entidades Locales el presente Convenio, mediante el envío de copia del Convenio suscrito a través de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, en un plazo máximo de quince días desde la fecha de su firma.

3.3. Participar en el desarrollo de actuaciones de información y sensibilización ambiental para aumentar el grado de eficacia en la recogida selectiva en los términos que se concretarán en el Plan anual de comunicación y sensibilización y a través del resto de acuerdos adoptados en la materia en el seno del Grupo de Trabajo constituido conforme a la cláusula 10 de este Convenio

3.4. Poner en marcha los dispositivos de inspección, control y sanción necesarios para el seguimiento de todas las actuaciones previstas en el presente Convenio e intercambiar con la FMM y Ecoembes, cualquier información que sea de interés para el desarrollo y seguimiento de las actuaciones previstas en el presente Convenio y la gestión de los envases en el ámbito de la Comunidad de Madrid. En su caso, y con el objetivo de incentivar la recuperación de residuos de envases, difundir información relativa a los resultados de la recogida selectiva en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

3.5. Promover las actuaciones necesarias, de acuerdo con el régimen competencial vigente, para promover la correcta participación en el SIG de los agentes responsables de la primera puesta en el mercado de productos envasados. En concreto, mediante el análisis de los datos e información facilitada por Ecoembes sobre las empresas que,

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: [illegible] 2022

pudiendo tener la condición de envasadores, no consta que estén adheridos a un SIG autorizado ni cumpliendo de otra manera la normativa de envases, así como la información sobre las bajas de envasadores en el Sistema sin justificación; (ii) el requerimiento de información adicional, cuando proceda, en el ejercicio de sus competencias, (ii) la incoación de procedimientos sancionadores, cuando resulte procedente en función de las anteriores actuaciones.

Cláusula 4. Compromisos de Ecoembes

Ecoembes, en su condición de gestor del Sistema Integrado de Gestión de Envases usados y Residuos de Envases en la Comunidad de Madrid, a través del presente convenio se compromete a la realización de las siguientes actuaciones:

4.1. Garantizar, en el ámbito de la Comunidad de Madrid, la realización del reciclado y/o la valorización de todos los envases de papel/cartón y de todos los residuos de envases ligeros puestos a su disposición, que cumplan las Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (en adelante ETMR) que figuran en el Anexo III del modelo de convenio a suscribir entre Ecoembes y las entidades locales.

4.2. Abonar, a la administración pública que lleve a cabo la actividad de recogida selectiva y la recuperación de residuos de envases, las cantidades económicas que se establezcan en los convenios bilaterales con las entidades locales suscritos a tal efecto.

4.3. Promocionar y fomentar la recogida selectiva de residuos de envases, mediante el desarrollo de campañas de información y comunicación y actuaciones de promoción como estudios de optimización de la gestión o proyectos de I+D, y planes de desarrollo entre otras. Todo ello conforme al Anexo I.

Para el desarrollo de campañas de comunicación y actividadades de promoción en el ámbito del presente Convenio, Ecoembes aportará, con cargo a sus presupuestos, la cantidad anual que se indica en el Anexo II.

El destino de esta aportación será definido conjuntamente entre la Comunidad de Madrid, la FMM y Ecoembes, en el seno del Grupo de Trabajo previsto en la cláusula 10 del presente Convenio.

4.4. Proponer a todas las entidades locales competentes, la adhesión al SIG y suscribir con las interesadas los correspondientes convenios bilaterales. A tal efecto, se partirá del convenio tipo adjunto como Anexo V a los efectos de ofrecer la adhesión al SIG en igualdad de condiciones a todas las entidades locales de la Comunidad de Madrid.

4.5. Remitir a la Comunidad de Madrid y a la FMM copia de los Convenios que suscriba con las Entidades Locales de la Comunidad Autónoma y de cuantas modificaciones sufran estos Convenios. Asimismo, informar a la Comunidad de cualquier incidencia relevante que pudiera producirse en el desarrollo de dichos Convenios.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

4.6. Difundir en el ámbito de la Comunidad de Madrid información relativa a los resultados de la recogida selectiva de residuos y colaborar en el desarrollo de las actuaciones de información y sensibilización ambiental que pueda llevar a cabo la Administración Regional para incrementar el grado de eficacia de la recogida selectiva. En concreto, las labores de difusión, información y sensibilización se llevarán a cabo en los términos detallados en el Anexo I.

4.7. Promover las actuaciones necesarias con el fin de conseguir la correcta participación en el SIG de los agentes responsables de la primera puesta en el mercado de productos envasados, y poder determinar de forma más adecuada el tipo de envases puestos en el mercado objeto de gestión y reciclaje, los objetivos a conseguir por el sistema, su adecuado soporte económico y el mantenimiento de las condiciones de competencia de mercado.

En concreto, Ecoembes se compromete a detectar eventuales situaciones de infracción de la Ley de envases por parte de empresas no adheridas al SIG, contactando e informando a aquellas empresas identificadas que podrían ser consideradas envasadoras y no conste que estén cumpliendo su responsabildiad ampliada en ninguna de las formas legalmente previstas. Tras la finalización de las campañas iniciadas desde Ecoembes, se informará a la Comunidad de Madrid de las empresas contactadas que, no habiendo aceptado los requerimientos formulados por Ecoembes, pudieran estar incumpliendo la Ley de Envases, así como las empresas dadas de baja en el SIG de Ecoembes sin motivo justificado. Todo ello para que la Comunidad de Madrid pueda adoptar, en el ejercicio de sus competencias, las medidas oportunas.

4.8. Facilitar a la Comunidad de Madrid y a la FMM la información relativa al desarrollo y seguimiento del presente convenio, en los términos previstos en el Anexo IV e intercambiar con la Comunidad de Madrid, y en su caso, con las entidades locales que se adhieran al SIG mediante el correspondiente convenio bilateral, cualquier información que sea de interés para el desarrollo de los respectivos acuerdos.

4.9. Apoyar a la Comundiad de Madrid y a la FMM mediante el asesoramiento y el ofrecimiento de materiales de comunicación, fundamentalmente de campañas. Asimismo Ecoembes podrá gestionar algunas acciones de comunicación previo acuerdo de las partes. Todo ello en los términos que se detallan en los Anexo I y II.

Cláusula 5. Compromisos de la FMM

La FMM, con la finalidad de contribuir a una aplicación coherente y rigurosa de la normativa de envases en todo el territorio de la Comunidad Autónoma y hacer efectiva la necesaria colaboración interadministrativa en una materia en las que los entes locales tienen reconocidas competencias esenciales, a través del presente convenio se compromete a la realización de las siguientes actuaciones:

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 132037 2022

5.1. Informar a los Municipios y Mancomunidades sobre el presente Convenio y su contenido.

5.2. Participar en el seguimiento del convenio, en concreto, formando parte de la Comisión de seguimiento y evaluando en su seno la información recibida de Ecoembes sobre la marcha del programa integral de gestión de residuos de envases en la Comunidad de Madrid y en los ámbitos locales que participen en el SIG mediante los correspondientes convenios bilaterales.

5.3. Participar en la determinación de las concretas medidas de comunicación y promoción, a través de su participación en el Grupo de Trabajo creado a tal efecto conforme a la cláusula 10 de este Convenio.

Cláusula 6. Participación de las entidades locales en el Sistema Integrado de Gestión.

6.1. Las entidades locales podrán participar en el sistema integrado de gestión de residuos de Ecoembes, mediante la celebración de los correspondientes convenios bilaterales de adhesión al SIG, conforme al modelo contenido en el Anexo V, que Ecoembes se compromete a firmar con todas las entidades interesadas y que será suscrito por el representante de la Entidad Local y Ecoembes en los términos acordados entre las partes.

6.2. Ecoembes pondrá a disposición de la Comunidad de Madrid, a su solicitud, la información que obre en su poder proveniente de las Entidades locales de su ámbito territorial, en relación con las actuaciones que lleven a cabo en desarrollo de los respectivos convenios bilaterales.

Cláusula 7. Vigencia del convenio.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 49.h) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el presente convenio tendrá una duración de un año que comenzará a partir de la fecha de su firma, sin perjuicio de su resolución anticipada por las causas establecidas en la cláusula 7.

Antes de la fecha de su finalización, el convenio podrá ser prorrogado año a año, hasta un máximo de cuatro años adicionales, mediante acuerdo adoptado entre las partes en el seno de la la Comisión de Seguimiento.

Claúsula 8. Resolución del convenio

8.1. El presente convenio se resolverá por las siguientes causas:

a) Por el transcurso del plazo fijado para su duración sin haberse acordado la prórroga de este.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

b) Por suspensión, caducidad o revocación de la Autorización del Sistema Integrado de Gestión por parte de la Comunidad de Madrid.
c) Por acuerdo unánime de las partes firmantes.
d) Por incumplimiento grave de las obligaciones asumidas y derivadas del presente Convenio por alguna de las partes.
e) Por cualquier otra causa prevista en el marco normativo vigente.

8.2. Cuando concurra cualquiera de las causas de resolución del Convenio y existan actuaciones en curso de ejecución se estará a lo dispuesto en el artículo 52.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

En caso de que la resolución del Convenio de Colaboración se produzca por causa de incumplimiento, serán por cuenta de la parte responsable del incumplimiento los mayores costes que pudieran producirse a resultas del mismo.

8.3. En el supuesto de que en el momento de instarse la resolución del presente Convenio, en la forma prevista anteriormente, se hayan prestado servicios de entre los previstos en el presente convenio de forma efectiva y probada que se encuentren pendientes de pago, Ecoembes deberá abonar la compensación devengada a aquel que los prestó.

Cláusula 9. Modificación del convenio

9.1. El contenido del presente Convenio podrá ser modificado por acuerdo unánime de las partes, debiendo formalizarse la modificación mediante adenda al Convenio.

9.2. En el caso de producirse alguna modificación de las condiciones de la Autorización al Sistema Integrado de Gestión y que tuviesen efecto sobre las disposiciones del presente convenio, las partes deberán incorporarlas a éste por medio de una adenda.

Asimismo, si una disposición legal o decisión judicial, pudiera dar lugar a una modificación en la ejecución del presente convenio, las partes se comprometen a informar a la otra parte de forma inmediata y a tomar todas las medidas necesarias para asegurar la continuidad de la ejecución del Convenio en las condiciones y en los plazos previstos en la disposición legal o en la decisión judicial correspondiente. Ambas partes se comprometen a introducir una cláusula similar en sus convenios y/o contratos con terceros.

Cláusula 10. Comisión de Seguimiento

10.1 Las partes convienen en plantear todas las cuestiones y problemas no resueltos o no previstos específicamente en el presente Convenio, así como todas las cuestiones relativas a la interpretación y ejecución del mismo, a una Comisión de Seguimiento compuesta por:

- Tres representantes de la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid, uno de los cuales ostentará la Presidencia.
- Tres representantes de Ecoembes uno de los cuales ostentará la Secretaría.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- Tres representantes de la Federación Madrileña de Municipios.

Eventualmente, la Comisión de Seguimiento podrá contar con la presencia y participación de consejeros técnicos, contables o jurídicos de la Comunidad de Madrid, de la FMM o de Ecoembes, por razón de la materia o de los asuntos a tratar. Además, se podrá convocar a los representantes de Entidades Locales u otros interesados que la Comisión estime necesarios para el buen fin del presente Convenio. La intervención de dichas personas lo será a los efectos de emitir la opinión o aportar la información que se les haya requerido.

10.2 La finalidad de la Comisión será alcanzar soluciones de consenso a las cuestiones que puedan surgir y, en su caso, consensuar posibles adaptaciones y modificaciones del presente Convenio.

Son funciones de la Comisión de Seguimiento:

a) Determinar las actuaciones a desarrollar en el marco del presente Convenio a las que se refiere la cláusula sexta.
b) Conocer cuántas incidencias pudieran afectar al desarrollo de las actuaciones que se realicen en cumplimiento el presente Convenio.
c) Coordinar las actuaciones de las partes en orden a conseguir la mayor eficacia en la gestión del Convenio.
d) Realizar el seguimiento, vigilancia y el control de la ejecución del Convenio y de los compromisos adquiridos por los firmantes.
e) Resolver las cuestiones y problemas no previstos específicamente en el presente Convenio, así como los problemas de interpretación y aplicación que se puedan plantear en el cumplimiento del presente Convenio, con el objeto de alcanzar soluciones de consenso a las cuestiones que puedan surgir y, en su caso, consensuar posibles adaptaciones del presente Convenio.

10.3 La Comisión de Seguimiento se reunirá, como mínimo, una vez al año. Asimismo, podrá reunirse con carácter extraordinario cuantas veces resulte necesario para el cumplimiento de sus funciones, a iniciativa de cualquiera de las partes.

En el caso de que se produzca una incidencia o incumplimiento grave en el desarrollo del Convenio, cualquiera de las partes podrá convocar una reunión extraordinaria y urgente de la Comisión a celebrar en el plazo máximo de un mes desde la fecha de recepción de la convocatoria, debiendo responder la parte convocada en un plazo máximo de 15 días.

10.4 La Comisión de Seguimiento quedará inmediatamente constituida tras la firma del presente Convenio, debiendo comunicar cada una de las partes a las otras sus representantes en el plazo de dos semanas desde la firma.

Los miembros de la Comisión de Seguimiento constituida al amparo del anterior Convenio Marco, se mantendrán en sus funciones hasta la nueva designación de representantes por parte de la Comunidad de Madrid, la FMM y Ecoembes.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

10.5 El funcionamiento de la Comisión de Seguimiento se acomodará a lo establecido en las disposiciones aplicables recogidas en el Capítulo II del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Cláusula 11. Grupo de trabajo en materia de Información y Sensibilización.

Se crea un Grupo de Trabajo, con la misma composición que la Comisión de Seguimiento, al que se atribuyen las siguientes funciones, que deberán ejercerse conforme a lo previsto en los Anexos I y II:

- La aprobación expresa del plan anual de comunicación y sensibilización, acordando los mensajes y el Plan de medios previsto y las actuaciones concretadas a desarrollar.
- Acordar, en su caso, la puesta en marcha de proyectos de investigación y desarrollo.

El Grupo de Trabajo quedará inmediatamente constituido tras la firma del presente Convenio, debiendo comunicar cada una de las partes a las otras sus representantes en el plazo de dos semanas desde la firma.

Cláusula 12. Protección de datos personales

Las partes se comprometen a cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos y cada una de las partes asumirá la responsabilidad en que, por este concepto, pueda incurrir.

En particular, si la colaboración objeto del presente convenio implicase el tratamiento de datos personales, las partes declaran expresamente que conocen y quedan obligadas a cumplir en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y cualquier otra normativa que pueda sustituir, modificar o complementar a la mencionada en materia de protección de datos de carácter personal durante la vigencia del presente convenio.

Especialmente, las partes se comprometen al cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el deber de información a los titulares de los datos personales, con el deber de confidencialidad, con las medidas de seguridad, y con la notificación de brechas de seguridad que pudieran producirse, así como al cumplimiento de las que se contengan en el correspondiente acuerdo de encargo de tratamiento a firmar entre el responsable del tratamiento y el encargado del mismo, si lo hubiera.

Estas obligaciones deberán ser conocidas por todos aquellos que pudieran participar en las actuaciones derivadas del presente convenio, comprometiéndose las partes a informar a los mismos.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Cláusula 13. Régimen Jurídico y jurisdicción competente

Este convenio de colaboración tiene naturaleza administrativa, quedando sometido al régimen jurídico de convenios previsto en el capítulo VI del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Las discrepancias surgidas sobre la interpretación, desarrollo, modificación, resolución y efectos que pudieran derivarse de la aplicación del presente convenio, deberán de solventarse por la comisión de seguimiento a la que se refiere la cláusula 10.

Las cuestiones litigiosas a que pueda dar lugar la interpretación y cumplimiento del convenio que no hayan podido ser resueltas por las partes en el seno de la comisión de seguimiento serán de conocimiento y competencia del orden jurisdiccional Contencioso-Administrativo de Madrid.

Clausula 14. Publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid

El presente Convenio será publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, en el plazo máximo de veinte días a contar desde el día siguiente a su firma, a instancia de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, previa petición de la Dirección General competente en materia de gestión de residuos.

* * * *

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, las partes suscriben el presente Convenio.

Madrid, a fecha de firma

La Consejera de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura

Documento firmado digitalmente por: MARTÍN MARTÍN PALOMA
Fecha: 2022.11.17 13:19
Referencia: 10/809907.9/22
Verificacion y validez por CSV: 129496173296495140927O
La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv

Fdo.: Dña. Paloma Martín Martín

El Consejero Delegado de Ecoembalajes España, S.A.

Oscar Martin Riva - NIF 35109542L
Firmado digitalmente por Oscar Martin Riva - NIF 35109542L
Fecha: 2022.10.13 19:17:05 +02'00'

Fdo.: D. Óscar Martín Riva.

El Presidente de la Federación de Municipios de Madrid

HITA TELLEZ PEDRO GUILLERMO - DNI 08965549B
Firmado digitalmente por HITA TELLEZ PEDRO GUILLERMO - DNI 08965549B
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=AYUNTAMIENTO DE ARGANDA DEL REY, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, ou=ALCALDIA, ou=08965549B, serialNumber=IDCES-08965549B, sn=HITA TELLEZ, givenName=PEDRO GUILLERMO, cn=HITA TELLEZ PEDRO GUILLERMO - DNI 08965549B
Fecha: 2022.10.21 13:51:58 +02'00'

Fdo: D. Guillermo Hita Téllez.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I Características y criterios para la realización de campañas de comunicación.

ANEXO II. Colaboración económica de Ecoembes para la realización de campañas y actividades de promoción.

ANEXO III. Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (ETMR) y modificación.

ANEXO IV Información sobre el desarrollo del Convenio.

ANEXO V Participación de las entidades locales en el Sistema Integrado de Gestión

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO I

CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN

La colaboración de Ecoembes con la Comunidad Autónoma se regirá por los siguientes criterios.

A) Programa de comunicación proporcionado por Ecoembes

- La implantación social y consolidación de la recogida selectiva, como cualquier otra actividad que suponga un cambio de hábitos y actitudes de la población, requiere un tratamiento determinante desde el punto de vista de la comunicación. Es fundamental la didáctica y claridad de los mensajes y por supuesto, su homogeneidad y coherencia, para evitar al máximo el rechazo y la confusión. Además, esta comunicación debe transmitir sencillez y credibilidad a fin de desdramatizar, motivando, la acción de separar los envases en origen.

  En el presente Convenio se contempla la financiación, fraccionada anualmente, de campañas de comunicación y concienciación social en el ámbito de la recogida selectiva y el reciclaje de los envases ligeros, de cartón y papel. A fin de facilitar a la Comunidad Autónoma todo el trabajo de desarrollo de nuevos diseños de campañas y ahorrar los costes derivados al respecto, Ecoembes pone a disposición de la Comunidad Autónoma una serie de campañas y materiales informativos totalmente desarrollados, que podrán ser adaptados por la Comunidad Autónoma a sus necesidades específicas. Estos materiales incluyen un amplio catálogo de elementos publicitarios entre los que la Comunidad Autónoma podrá elegir todos o aquellos que mejor se adapten a sus necesidades (*cuñas* de radio, recursos *on-line*, *spots* de televisión así como los *artes finales* de una completa relación de elementos gráficos: folletos informativos, anuncios para prensa, publicidad exterior en vallas, marquesinas, cabinas telefónicas, autobuses, pósters, etc.).

  Con la cesión de las campañas y elementos informativos que integra el Programa de Comunicación de Ecoembes se pretende ahorrar a la Comunidad Autónoma los costes de creación de nuevas campañas, dotándole a la vez de elementos comunicativos válidos, variados y adaptables a cualquier circunstancia. Con ello la Comunidad Autónoma podrá destinar los fondos de Ecoembes para la financiación de campañas, exclusivamente a la difusión en medios de la campaña, de tal forma que los mensajes lleguen al ciudadano en cobertura y presión suficientes.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Para mantener la unidad y uniformidad de las Campañas cualquier cambio que la Comunidad Autónoma desee realizar sobre los elementos ofrecidos, y que exceda de la inclusión de los logotipos y/o escudos institucionales de la Entidad y/o Comunidad de Madrid, deberá ser previamente consensuado con Ecoembes.

– Además, Ecoembes ofrece a la Comunidad Autónoma de forma permanente los servicios de asesoría y apoyo de su Departamento de Marketing y Comunicación para todas las cuestiones referentes a sus Planes de Comunicación y Campañas.

B) Características y criterios para la realización de Campañas

Cualquier campaña o acción de comunicación para el fomento de la participación ciudadana en la recogida selectiva de envases que desarrolle la Comunidad Autónoma, deberá quedar suficientemente justificada en el momento de su facturación, de forma que permita verificar que los fondos aportados por Ecoembes han sido aplicados al desarrollo de dichas campañas, que deberán consensuarse con Ecoembes y ajustarse a las características que se exponen a continuación.

- El objeto de las campañas será el fomento de la recogida selectiva de envases ligeros, de cartón y papel, y su objetivo el **informar y concienciar sobre la importancia de la separación de los envases en origen y su depósito en el contenedor que corresponda** para su posterior tratamiento y reciclado, con el fin último de mejorar cuantitativa y cualitativamente los resultados obtenidos.

- **Las leyendas a utilizar** para describir la fracción de residuos de envases a depositar en cada contenedor deben mantener una total uniformidad en las diferentes campañas realizadas en la Comunidad Autónoma, y para no generar confusión entre los ciudadanos. Por tanto la claridad, sencillez y precisión que deben tener estos mensajes es fundamental. Así:

  - Contenedor amarillo: ***"Sólo envases de plástico, latas y briks."***

    Se recomienda incluir además alguna referencia o mensaje aclaratorio para evitar que se deposite en este contenedor, material no solicitado (ej.: *NO PAPEL, NO CARTÓN, NO VIDRIO*). Además, se recomienda incluir mensajes sobre la forma correcta de separarlos y depositarlos: "Pliega los envases, no introduzcan residuos de envases dentro de otros envases, no deposites los envases con restos de otros residuos ni líquidos, etc.". Cabe resaltar que el contenedor amarillo no debe ser definido únicamente como el contenedor de ENVASES, ya que es una información que puede inducir a confusión en la ciudadanía, al existir otros contenedores, como el azul y el iglú verde, que también asumen la recogida selectiva de envases, en su caso de cartón, papel y vidrio respectivamente.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

- Contenedor azul: ***"Sólo envases de cartón y papel, periódicos y revistas."***

  Se recomienda incluir además mensajes sobre la forma correcta de separarlos y depositarlos: "Pliega adecuadamente los envases de cartón, deposita en el interior del contenedor los residuos de papel y cartón para asegurar su reciclado, etc."

- A fin de simplificar el lenguaje y de hacerlo más accesible a todo el público, se recomienda utilizar **ilustraciones de los distintos tipos de envases,** relacionándolos con su correspondiente contenedor y color. Es importante mostrar los códigos de color con las ilustraciones de los envases correspondientes. Por ejemplo:

- *Contenedor amarillo:* ilustración de una botella de agua/refresco, bolsa de plástico, lata de conserva, bote de refresco, brik de leche o zumo, etc.

- *Contenedor azul:* ilustración de caja de galletas, de zapatos, de cereales, de comida precocinada, periódicos, etc.

- Todos los materiales gráficos de la campaña deberán incorporar de forma bien visible el logotipo de Ecoembes tal como figura a continuación. Ecoembes hará llegar este logotipo en formato electrónico, a todas las Entidades que lo soliciten.

- También es necesario que cualquier tipo de **actuaciones más "abiertas"** en cuanto a su diseño e implementación (sesiones informativas, talleres, exposiciones,...) cumplan igualmente con los mensajes y principios aquí expuestos.

- En caso que los contenidos sobre recogida selectiva de envases ligeros, de cartón y papel en cualquier actividad desarrollada por la Comunidad Autónoma ocupen sólo una parte de las mismas, los fondos de comunicación del presente Convenio deberán utilizarse para **financiar la parte proporcional correspondiente,** a determinar por acuerdo de las partes.

- Las campañas financiadas por Ecoembes deberán dedicarse **únicamente a informar y promover** entre los ciudadanos la recogida selectiva de envases ligeros y de papel cartón, excluyendo cualquier otra actividad que no se defina

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

como actuación de comunicación propiamente dicha, por ejemplo: estudios o investigaciones de cualquier tipo, acciones encaminadas a la dotación o mejora de infraestructuras de recogida selectiva, etc. No podrán imputarse contra esta partida de comunicación, los gastos incurridos en la gestión y coordinación de estas campañas por parte del personal adscrito a las propias administraciones o de Ecoembes.

- En términos generales, Ecoembes no puede financiar campañas que fomenten, basándose en la potenciación o exclusión de ciertos materiales de unos envases frente a otros, el consumo de ciertos productos, ni promover el consumo de productos de ningún tipo, ni **participar en acciones que difundan mensajes confusos a la ciudadanía** que puedan restar eficiencia al SIG gestionado por Ecoembes. Por lo tanto, es importante que cualquier contenido o mensaje que vulnere estos principios sea excluido de las acciones de comunicación.

- Por último, resaltar que los envases incluidos en un sistema integrado de gestión, de acuerdo a la Ley 11/97 de envases y residuos de envases, deben identificarse por un símbolo acreditativo, idéntico en todo el ámbito territorial de dicho sistema, que actualmente en el caso de Ecoembes, es el denominado Punto Verde. En el caso de que dicho símbolo se modificase o se cambiase por otro, los envases incluidos en el sistema integrado de gestión, deberían adaptarlo en un plazo determinado para seguir cumpliendo el objetivo identificativo del mismo. El actual símbolo gráfico conocido como "El Punto Verde" es una marca registrada de la que Ecoembes es licenciataria en España; su finalidad es la identificación de los envases incluidos en el SIG que administra Ecoembes y en consecuencia no es posible su utilización para otros fines. Por ello, no podrá ser utilizado como recurso gráfico o de cualquier tipo en el material de campaña que puedan desarrollar la Comunidad Autónoma. Además, en caso de incluir en los materiales informativos de las campañas información sobre el significado del citado símbolo, dicha información deberá reproducir fielmente los siguientes textos aclaratorios

  - ***El Punto Verde es el símbolo que actualmente acredita la pertenencia al SIG gestionado por Ecoembes.*** *Desde la entrada en vigor de la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, todas las empresas envasadoras tienen la obligación de recuperar los residuos de envases de los productos que pongan en el mercado para que sean reciclados y valorizados. Y para cumplir con su responsabilidad, pueden acogerse al SIG gestionado por Ecoembes cuyo actual símbolo identificativo es el Punto Verde.*

  - ***¿Qué es el Símbolo Identificativo?*** *El símbolo identificativo o logotipo (actualmente el Punto Verde), es el símbolo mediante el cual, todas las empresas*

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

envasadoras adheridas al SIG gestionado por Ecoembes, identifican los envases de sus productos. Este símbolo tiene por tanto, carácter identificativo.

- ***¿Qué significa dicho símbolo?*** *Este símbolo garantiza que las empresas cuyos envases lo presentan, cumplen con las obligaciones establecidas en la Ley 11/97, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. Y lo están haciendo a través del SIG gestionado por Ecoembes. El símbolo identificativo indica por tanto que ese producto está cumpliendo con la ley.*

- ***¿Dónde se puede encontrar este símbolo?*** *El símbolo identificativo de los envases pertenecientes al sistema integrado de gestión, gestionado por Ecoembes se puede encontrar en los envases de multitud de productos de consumo doméstico.*

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

ANEXO II

COLABORACIÓN ECONÓMICA DE ECOEMBES

En el presente Anexo se define la colaboración económica de Ecoembes para las campañas de comunicación y actividades de promoción incluidas en el Convenio.

Las condiciones de este Anexo entrarán en vigor el día **1 del mes de la firma del Convenio** . Hasta ese momento se mantendrán vigentes las condiciones económicas recogidas en el Convenio actualmente vigente.

ÍNDICE

1.- Colaboración en la realización de campañas de comunicación.
2.- Colaboración en el desarrollo de acciones de promoción.
3.- Criterios de revisión de las condiciones económicas.

1.- Colaboración en la realización de campañas de comunicación

Con la finalidad de servir de colaboración y apoyo a la implantación y desarrollo del servicio de recogida selectiva de envases ligeros y envases de cartón y papel, Ecoembes financiará (mediante una cantidad por año natural) la realización de campañas de comunicación y concienciación social, calculada en función de la ***población generadora incorporada*** (particularizar en cada caso con INE, vinculada, generadora, etc.) a la recogida selectiva de envases ligeros. Se tendrán en cuenta las entidades locales que hayan firmado convenio de adhesión al SIG.

Se define ***población generadora***[1] de un municipio como la suma de la población de derecho, más la parte de la población turística[2] que habría que considerar para dimensionar un servicio ajustado a la generación real de residuos de envases, teniendo en cuenta la influencia de esa población turística. Aplica a municipios con un impacto elevado de la actividad turística. Cuando se implanta el servicio de recogida selectiva pasa a considerarse la ***población generadora incorporada*** (para la recogida monomaterial de papel-cartón y/o para la recogida de Envases ligeros).

En el caso de que un municipio presente características específicas de estacionalidad o turísticas que precisen de un tratamiento particular, se acordará entre las partes la población generadora incorporada en base a un estudio específico para cada caso que tenga en cuenta las necesidades reales de dotación del servicio[3].

[1] El concepto de población generadora está relacionado con el concepto de ***población vinculada***, siendo ésta la suma de la población de derecho más el total de la población turística.
[2] Aunque nos referimos a población turística, el concepto sería aplicable a la población flotante derivada de otra actividad o situación.
[3] El cálculo se realizará por una vez para toda la duración del convenio siendo de aplicación para el resto del periodo en base a la relación porcentual entre la población calculada y la del censo del INE para ese año.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

La cuantía anual de esta financiación se fija en 0,1902 € por habitante y año (IVA no incluido). En el año de puesta en marcha de la recogida selectiva de envases ligeros, se considerará la cuantía anual completa por habitante incorporado, independientemente del mes de la puesta en marcha del servicio.

La facturación correspondiente al año en curso deberá recibirse en Ecoembes antes del 30 de septiembre del año siguiente. Las partes podrán acordar una ampliación del plazo.

Ecoembes ofrece a la Comunidad de Madrid sus servicios de asesoría y apoyo para todas las cuestiones referentes a sus Planes de Comunicación y Campañas, así como un Programa de comunicación.

Asimismo, Ecoembes podrá gestionar algunas acciones de comunicación previo acuerdo de las partes. Por tanto, la contratación de las actividades se podrá asumir bien por Ecoembes bien por la Consejería competente de la Comunidad de Madrid, en este último supuesto con cargo a la aportación anual comprometida por parte de Ecoembes, y de cuyo desarrollo y justificación informarán las partes en el seno de la Comisión de seguimiento y del Grupo de trabajo del Convenio, a los efectos de justificar la aportación comprometida por Ecoembes.

Las campañas de comunicación y concienciación social se deberán regir por lo estipulado en el Anexo I del Convenio: *"Características y criterios para la realización de campañas de comunicación"*.

Condiciones particulares para la financiación de campañas de entidades locales adheridas al SIG de Ecomebes en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

El Grupo de trabajo previsto en la cláusula xx del Convenio podrá acordar que la totalidad de los fondos o parte de éstos sean utilizados por las entidades locales adheridas al SIG de Ecomebes en el ámbito de la Comunidad de Madrid que tengan suscrito el correspondiente convenio bilateral con ECOEMBES.

En este caso, las Entidades adheridas al SIG deberán desarrollar las acciones de comunicación a lo largo de cada año natural y las facturas correspondientes deberán ser recibidas en Ecoembes antes del 31 de marzo del año siguiente.

Finalizado este plazo, los fondos correspondientes no utilizados por las Entidades adheridas, pasarán a ser gestionados por la Comunidad Autónoma, que a su vez, dispondrá hasta el 30 de septiembre del año siguiente, para que las facturas sean recibidas en Ecoembes.

Las partes podrán acordar una ampliación de los plazos mencionados.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

2.- Colaboración en el desarrollo de acciones de promoción

La Comunidad Autónoma y Ecoembes promocionarán y fomentarán la recogida selectiva y selección de residuos de envases, mediante el desarrollo de actuaciones como la colaboración y apoyo a Entidades locales, estudios de optimización de la gestión, proyectos de I+D, acciones divulgativas, informativas y de promoción, actuaciones de comunicación (considerando en este caso los principios establecidos en el Anexo I), etc.

Ecoembes financiará a la Comunidad Autónoma estas actuaciones, con una cantidad anual equivalente a **0,054** € por habitante de derecho de la Comunidad Autónoma[4].

El destino de estos fondos será por acuerdo de las partes, pudiéndose acordar también que, en algunos casos, la gestión de los fondos sea asumida por Ecoembes. Por tanto, la contratación de las actividades se podrá asumir bien por Ecoembes bien por la Consejería competente de la Comunidad de Madrid, en este último supuesto con cargo a la aportación anual comprometida por parte de Ecoembes, y de cuyo desarrollo y justificación informarán las partes en el seno de la Comisión de seguimiento y del Grupo de trabajo del Convenio, a los efectos de justificar la aportación comprometida por Ecoembes.

La facturación correspondiente al año en curso deberá recibirse en Ecoembes antes del 30 de septiembre del año siguiente. Las partes podrán acordar una ampliación del plazo.

[4] Se tomará como población de derecho el dato del padrón oficial del INE vigente a 1 de enero de cada año.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

ANEXO III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES RECUPERADOS (ETMR)Y SU MODIFICACIÓN

a) Recogida monomaterial de Papel y Cartón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) PARA ENTRADA DE RESIDUOS DE ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN EN INSTALACIONES DE RECUPERADORES/RECICLADORES, PROCEDENTES DE RECOGIDA MONOMATERIAL

RECOGIDA MONOMATERIAL EN CONTENEDOR

Características del material	Material en balas o a granel de diversas calidades de papeles y cartones. CALIDAD mínima 1.01 de la Norma UNE-EN 643 "Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar".
Procedencia	Contenedor específico para recogida monomaterial de papel/cartón.
Humedad máxima	10,00 %
Materiales Impropios[5]	Máximo el 3,00% sobre el peso total

RECOGIDA PUERTA A PUERTA DE CARTÓN COMERCIAL

Características del material	CALIDAD mínima 1.04 de la Norma UNE-EN 643 de la Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar.
Procedencia	Recogida específica de cartón del comercio
Humedad máxima	10,00 %
Materiales Impropios[1]	Máximo el 3,00% sobre el peso total

b) Materiales Recuperados en plantas de selección

- Todas las fracciones seleccionadas (excepto acero y aluminio) deberán ir etiquetadas. La ausencia de etiquetas será causa de la no retirada del material seleccionado de la planta. La etiqueta tendrá que ser cumplimentada durante el proceso de producción de la bala, con los datos del nombre de la planta y la fecha de producción de la bala. Tanto las etiquetas como los elementos de fijación serán

[5] Porcentaje para el límite total de Materiales Impropios referido a material húmedo.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

facilitados por Ecoembes sin ningún coste para la Entidad titular de la planta de selección. La Entidad titular de la planta de selección podrá utilizar otras etiquetas siempre que contengan dicha información

- Con el fin de optimizar el transporte, la carga de las balas de material será a tres alturas siempre que sea posible.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PET EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de PET (se admiten todos los colores) procedentes de recogida selectiva ≥ 95,50% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[6]	Impropios < 4,50% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - PVC (botellas completas y fragmentos) < 0,25% - metales < 0,25% - suma de otros materiales plásticos[7] y otras impurezas < 4,00%
Condiciones de entrega	Los envases deben haber sido pinchados En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 190,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PEAD EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Botellas y bidones de PEAD procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.

[6] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

[7] Suma de otros materiales plásticos y otras impurezas no incluye ni PVC ni metales.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Impropios[8]	Impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano < 0,05% - envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos (excepto cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano) < 7,00% - metales < 0,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[9] < 2,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PEAD NATURAL EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Botellas y bidones de PEAD NATURAL procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[10]	Impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - envases de PEAD color (incluido blanco) y con multicapa negra < 1,00% - cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano < 0,05%

[8] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[9] Otras impurezas no incluye cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos y metales.
[10] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

	- envases de otras poliolefinas y otros materiales plásticos (excepto PEAD Color, PEAD Blanco, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano) < 7,00% - metales < 0,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[11] < 1,50%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO FILM EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases flexibles de film (bolsas y films de embalaje, incluido el film extensible y el film retráctil) procedentes de recogida selectiva ≥82,00% (incluidas las etiquetas adheridas que formen parte del envase tras el prensado).
Impropios[12]	Impropios < 18,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - PET <1,00% - cauchos siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano < 0,05% - metales < 1,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) < 2,50% - otras impurezas[13] < 9,00% - Humedad < 5,00%

[11] Otras impurezas no incluye: PEAD color, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos y metales.

[12] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo, exceptuando el límite para la fracción humedad que va referido a material seco.
[13] Otras impurezas no incluye PET, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, metales, papel cartón y cartón bebidas/alimentos (brik). Así mismo no quedan incluidas dentro de otras impurezas aquéllas que impregnan el envase.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 250,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 15,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO MEZCLA EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de plástico procedentes de recogida selectiva, no reclamados en otras fracciones ≥ 80,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Esta fracción incluye, por tanto: • envases de PEAD no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del PEAD • envases de PET no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del PET • envases de Film no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del Film • resto de envases plásticos sin fracción específica (PVC, polipropileno, poliestireno, etc...) Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[14]	Impropios <20,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - envases plásticos que deben incluirse en sus fracciones respectivas (PET, PEAD y Film) < 10,00% - otros materiales plásticos no envases[15] < 10,00% - metales, papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[16] < 4,00%

[14] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[15] Otros materiales plásticos no envases incluye cajas de PEAD inyección
[16] Otras impurezas no incluye envases plásticos que deben incluirse en sus fracciones respectivas (PET, PEAD y Film), ni otros materiales plásticos no envases

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m³ Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR)DE RESIDUOS DE ENVASES DE CARTÓN PARA BEBIDAS/ALIMENTOS EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Cartones para bebidas/alimentos líquidos procedentes de recogida selectiva ≥ 95,00% (incluidos los tapones que formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[17]	Impropios < 5,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - otros envases < 3,00% - otros impropios < 2,00%
Humedad	Humedad <10,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 400,00 kg/m³ Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 20,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) PARA SALIDA DE RESIDUOS DE ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN DE PLANTAS DE SELECCIÓN, PROCEDENTES DE RECOGIDA MULTIMATERIAL

Características del material	Material en balas de diversas calidades de papeles y cartones. CALIDAD mínima 5.01 de la Norma UNE-EN 643 "Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar".

[17] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Procedencia	Recogida multimaterial de envases ligeros
Dimensiones de las balas y condiciones de entrega	Presentación en balas cuyas dimensiones estarán en función de la prensa de cada planta. Envío: camión completo
Identificación de las balas	Las balas llevarán una identificación, con, al menos, los siguientes datos: material, fecha de embalado, planta de origen, y peso aproximado.
Humedad máxima	10,00 %
Materiales impropios: flejes, arena, metales, plásticos y, en general, todo aquel material que no sea papel-cartón[18].	Máximo el 3,00% sobre el peso total (este porcentaje no considera aquellas sustancias inutilizables que formen parte del envase)

Valores de porcentajes en peso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES METÁLICOS DE ACERO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Contenido férrico magnético ≥ 90,00% (incluye humedad y todo aquello que forme parte del propio envase).
Impropios[19]	Impropios < 10,00%
Condiciones de entrega	Compactado en forma de paquetes o balas. Recomendable en paquetes/balas de 50,00 kg mínimo y 500,00 kg máximo. Los paquetes/balas deben resistir la manipulación industrial. Densidad aparente ≥ 800,00 kg/m^3. Entrega mínima: camión completo.

Valores de porcentajes en peso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES METÁLICOS DE ALUMINIO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

[18] Porcentaje para el límite total de Materiales Impropios, referido a material húmedo.

[19] El porcentaje para el límite total de impropios va referido a material húmedo.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Material solicitado	Envases de aluminio procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluye humedad y todo aquello que forme parte del propio envase). Contenido de envases aluminio laminar monomaterial ≤ 5,00%.
Impropios[20]	Total de impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - metales férricos libre = 0,00% - metales no férricos < 3,00% - plásticos, papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y laminados complejos < 4,00% (en ningún caso estas fracciones podrán superar por separado el 2,00%) - finos y otros[21] < 3,00% *porcentajes referidos al material húmedo*
Condiciones de entrega	Compactado en forma de paquetes o balas. Densidad aparente ≥500,00 kg/m³. Los paquetes/balas deben resistir la manipulación industrial. Entrega mínima: 5,00 toneladas en plantas con entradas anuales <3.000,00 toneladas 10,00 toneladas en plantas con entradas anuales ≥3.000,00 toneladas

Valores de porcentajes en peso

2. Modificación de las ETMR

Las ETMR pueden evolucionar con el tiempo a causa de las exigencias industriales, tecnológicas, comerciales, reglamentarias u otras. Corresponde a Ecoembes acordar las modificaciones de las ETMR, que será notificada a la Comundiad de Madrid y a la FAMM con la necesaria justificación.

[20] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[21] Otras impurezas no incluye metales férricos libre, metales no férricos, plásticos, papel y cartón, cartón bebidas/alimentos y laminados complejos.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO IV

INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DEL CONVENIO MARCO

1. Acceso a la información suministrada por las Entidades locales.

Ecoembes facilita el acceso por parte de la Comunidad de Madrid, mediante el Sistema Web de Gestión, a toda la información presentada por las Entidades locales de su territorio.

Dicha información incluye, entre otros datos, las cantidades recogidas mediante recogida selectiva de papel-cartón y recogida selectiva de envases ligeros, las cantidades recuperadas de los diferentes materiales indicando orígenes y destinos (recuperador/reciclador) y la vía de recuperación, así como los pagos realizados por las diferentes actividades incluidas en el Convenio.

La información estará disponible para la Comunidad de Madrid desde el momento mismo de su recepción y carga en Ecoembes.

Al objeto de facilitar el manejo de información, Ecoembes proporciona una serie de informes de control, con información agregada de las Entidades de su territorio, ratios operativos y de evolución de resultados, que también se pondrán a disposición de la FMM en el marco de la Comisión de seguimiento del Convenio.

2. Información anual.

Con carácter anual Ecoembes pondrá a disposición de la Comunidad de Madrid, antes del 31 de marzo, la siguiente información[22] agregada referida al desarrollo del Convenio marco:

- Cantidad total, en peso, de los envases recogidos selectivamente, gestionados a través del Sistema Integrado, para cada una de las Unidades de Gestión.

- Número y tipo de contenedores instalados para la recogida selectiva de papel-cartón y de envases ligeros en cada uno de los municipios.

- Aportaciones económicas realizadas por Ecoembes a las Entidades locales, desglosadas por Unidad de Gestión, para las diferentes actividades incluidas en el Convenio.

[22] Incluyendo estimaciones para aquellos casos en que no se haya recibido la información correspondiente a través del sistema de facturación.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

- Cantidad total, en peso, de cada uno de los materiales seleccionados en las plantas de selección de la Comunidad, detallando salida de materiales de cada planta de selección.

- Cantidad total, en peso, efectivamente reciclada o valorizada del material procedente de la Comunidad de Madrid.

- Rendimientos de las plantas de selección de envases ligeros ubicadas en la Comunidad, con los datos disponibles a fecha de elaboración del informe y según la definición de rendimiento incluida en los convenios bilaterales con las entidades locales.

- Información sobre los acuerdos alcanzados con los gestores de residuos para asegurar la recuperación/reciclado de los materiales puestos a disposición de Ecoembes por las Entidades locales de la Comunidad de Madrid. Se incluirán datos de identificación y dirección de los centros e indicación de las autorizaciones/registros que en su caso fueran preceptivos para el desarrollo de la actividad.

- Informe de auditor externo en el que se verifique que se ha procedido a la trazabilidad de los materiales puestos a disposición de Ecoembes por las Entidades locales y/o la Comunidad de Madrid, para su recuperación, reciclado o valorización.

- Relación de actuaciones de control llevadas a cabo sobre gestores de residuos ubicados en la Comunidad de Madrid.

- Balance de ingresos-costes por la colocación de materiales de envases procedentes de las plantas de selección ubicadas en la Comunidad de Madrid.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

ANEXO V
PARTICIPACIÓN DE LAS ENTIDADES LOCALES EN EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN DE (LA ENTIDAD LOCAL) EN EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE ENVASES USADOS Y RESIDUOS DE ENVASES (SIG) GESTIONADO POR ECOEMBALAJES ESPAÑA S.A.

De una parte, Ecoembalajes España S.A., Sociedad Anónima sin ánimo de lucro (en adelante, **Ecoembes**), domiciliada en Madrid (28016), calle Cardenal Marcelo Spínola nº14, planta 2ª, y provista de CIF A-81601700, representada en el presente acto por D. Ángel Hervella Touchard, en su condición de Director de Gestión Local y Autonómica, cuya representación ostenta en virtud de la escritura otorgada a su favor con fecha 7 de octubre de 2016, ante el Notario de Madrid D. Ignacio Manrique Plaza, con número 2.807 de su protocolo.

De otra parte, (señalar el nombre del ayuntamiento o mancomunidad que suscriba el convenio de adhesión, representada por (señalar el nombre, cargo), facultado por este acto por (señalar la norma, poder o cualquier otro instrumento jurídico que atribuye al firmante por parte de la entidad local la capacidad de contraer obligaciones. En adelante**, la Entidad Local o la Entidad.**

EXPONEN

I. Que, con fecha _____, se firmó un convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, a través de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, la Federación de Municipios de Madrid (en adelante, al FMM) y Ecoembes, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 9 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, y el artículo 9 del Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para su desarrollo y ejecución. Dicho convenio se adjunta como **Anexo I.**

II. Que el citado convenio de colaboración de (indicar fecha) regula los compromisos de la Comunidad de Madrid, la FFM y de Ecoembes en lo que respecta al funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión de Envases Usados y Residuos de Envases gestionado por Ecoembes en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

III. Que, de acuerdo con lo establecido en la cláusula XX del citado convenio, las entidades locales que voluntariamente deseen participar en el Sistema Integrado de Gestión, formalizarán un convenio de adhesión al SIG, partiendo del modelo

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

de Convenio que se adjunta como Anexo VI al Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES, de modo que la participación en el SIG de las Entidades Locales de la Comundiad de Madrid se articule bajo unas mismas condiciones, en términos de igualdad y conforme a la normativa aplicable.

IV. Que, el 09 de abril de 2022, se ha publicado en el «Boletín Oficial del Estado» la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, cuya entrada en vigor se establece el día siguiente al de su publicación en el B.O.E.. No obstante lo anterior, conforme a su disposición transitoria segunda, *"los sistemas integrados de gestión de residuos existentes a la entrada en vigor de esta ley se regirán por lo previsto en las normas reguladoras de cada flujo de residuo" y "dichos sistemas se adaptarán a lo establecido en esta ley en el plazo de un año desde que entren en vigor las normas que adapten las citadas disposiciones reguladoras"*. A tal efecto, la Ley exige, antes del 5 de enero de 2023, la adaptación de la normativa de desarrollo en materia de responsabilidad ampliada del productor a lo previsto en esta ley (Disposición final sexta) y mantiene vigente la Ley de envases (con rango reglamentario) hasta que se produzca dicha adaptación (disposición transitoria undécima).

Por lo anteriormente expuesto, las partes suscriben el presente Convenio de colaboración para la participación en el SIG gestionado por Ecoembes, con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

Primera: Objeto y ámbito de aplicación.

El presente convenio tiene por objeto regular los compromisos de la Entidad y de Ecoembes, en lo que respecta al funcionamiento del sistema integrado de gestión de envases usados y residuos de envases (en adelante SIG) en el ámbito territorial de la Entidad, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases modificada por el Real Decreto 252/2006 de 3 de Marzo por el que se procedió a revisar los objetivos de reciclado y valorización; de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, transitoriamente vigente y aplicable al SIG; de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados y para una economía circular en lo que resulte de aplicación; así como de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Asimismo, el convenio determina la responsabilidad de Ecoembres en la financiación del coste adicional de la recogida selectiva y selección, así como en la garantía de reciclado y valorización de los residuos de envases.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

También regula los compromisos de las partes en materia de actividades de información y sensibilización para aumentar el grado de efectividad de la recogida selectiva de residuos de envases.

El ámbito de aplicación del presente convenio son los envases y residuos de envases adheridos al SIG. Este ámbito determina la responsabilidad de ECOEMBES en la financiación del coste adicional de la recogida selectiva y selección y en la garantía de reciclado y valorización de los residuos de envases.

Segunda: Compromisos de la Entidad Local.

(Denominación de la entidad local) asume los siguientes compromisos:

1. En función del régimen competencial de gestión de residuos aplicable, la realización de la recogida selectiva monomaterial de papel-cartón, la realización de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros y entrega en las plantas de selección o estaciones de transferencia, y la gestión de las plantas de selección y estaciones de transferencia, en las condiciones definidas en el presente Convenio.

2. Poner en marcha las medidas necesarias para lograr una mejora continua de los resultados y eficiencia del sistema, permitiendo para ello la participación y colaboración de la Comunidad de Madrid y de Ecoembes y en particular, garantizar la correcta integración de la recogida selectiva de envases en el ámbito de la gestión de los residuos municipales.

3. Presentar las facturas correspondientes, en aplicación del Anexo III en la forma y con la documentación justificativa indicada en dicho anexo.

4. Poner en marcha los dispositivos de control necesarios para el seguimiento de todas las actuaciones previstas en el Convenio.

5. En su caso, y con el objetivo de incentivar la recuperación de residuos de envases, difundir información relativa a los resultados de la recogida selectiva en el ámbito de la Entidad.

6. Participación en el desarrollo de actuaciones de información y sensibilización ambiental para aumentar el grado de efectividad de la recogida conforme a lo previsto en el anexo VI. Asimismo, informar a ECOEMBES sobre las campañas de comunicación y/o sensibilización financiadas a través del presente Convenio.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

7. Adecuar, en caso necesario, las ordenanzas sobre residuos municipales, así como otras disposiciones de aplicación, con el objeto de posibilitar el cumplimiento de los compromisos asumidos mediante el presente Convenio.

8. La Entidad Local autoriza expresamente a Ecoembes a poder a disposición de la Comunidad de Madrid, a su solicitud, la información que obre en poder de ECOEMBES proveniente de la Entidad local respecto de su ámbito territorial, en relación con las actuaciones que lleven a cabo en desarrollo del presente convenio. Esta información también formará aprte de los informes a la Comisión de Seguimiento del Convenio de _____ entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES.

Tercera: Compromisos de ECOEMBES

Ecoembes, en su condición de gestor del Sistema Integrado de Gestión de Envases usados y Residuos de Envases en la Comunidad de Madrid, a través del presente convenio se compromete a la realización de las siguientes actuaciones:

1.1. Garantizar la realización del reciclado y/o la valorización de todos los envases de papel/cartón y de todos los residuos de envases ligeros puestos a su disposición por la Entidad Local, que cumplan las Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (en adelante ETMR) que figuran en el Anexo IV del convenio.

1.2. Abonar, a la Entidad Local que lleve a cabo la actividad de recogida selectiva y la recuperación de residuos de envases las cantidades económicas que se establecen en el Anexo II de este convenio y dentro de los plazos indicados en el Anexo III, estableciendo las medidas necesarias para detectar incomplimientos o desviaciones en el cálculo de dichas cantidades económicas.

1.3. Colaborar para lograr en el ámbito de la Entidad Local la mejora de la eficiencia de la recogida monomaterial de papel-cartón y de la recogida y separación de envases ligeros.

1.4. Poner en marcha los mecanismos necesarios para asegurar que todas las operaciones desarrolladas en el ámbito del presente Convenio se llevan a cabo de forma adecuada.

1.5. Difundir información relativa a los resultados de la recogida selectiva de residuos y colaborar en el desarrollo de las actuaciones de información y sensibilización ambiental que pueda llevar a cabo la Entidad Local, conforme al Anexo VI.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Cuarta: Asistencia económica y financiera a la Entidad Local.

Ecoembes abonará a la Entidad Local una compensación económica en concepto de diferencia de coste entre el sistema ordinario de recogida, transporte y tratamiento de los residuos en vertedero controlado, y el sistema de gestión selectiva de los residuos de envases en las condiciones que se establecen en el Anexo II, con los plazos indicados en el mismo y en la forma y con la documentación justificativa establecidos en el Anexo III.

Si el plazo de presentación de las facturas supera los nueve meses desde la finalización del periodo al que se refieran las operaciones desarrolladas, Ecoembes no procederá a su pago y las devolverá a la entidad emisora, salvo que la causa del retraso en la facturación sea imputable a Ecoembes.

No se considerarán facturas completas aquellas que no incluyan la documentación señalada en el Anexo III.

A los efectos de verificación de las cantidades facturadas, la Entidad pondrá a disposición de Ecoembes, a su requerimiento, todo documento justificativo (facturas emitidas por terceros, formularios de entregas o salidas de materiales, materiales y elementos publicitarios de las campañas de comunicación, inventarios con la ubicación de los contenedores instalados en vía pública, etc.) relacionado con el conjunto de operaciones objeto de la facturación, siempre que medie la correspondiente justificación y notificación previa.

En el supuesto de que la prestación de los servicios de recogida selectiva de residuos de envases o de cualquier otro de los servicios previstos en el Anexo II, se realizara por una entidad pública o privada distinta a la propia Entidad Local, estos últimos podrán, manteniendo la responsabilidad que sobre la gestión de residuos de envases les atribuye el artículo 9.1 de la Ley 11/1997, de 24 de abril y el resto de legislación vigente, designar y comunicar a Ecoembes, según modelo de escrito recogido en el Anexo III, la entidad o entidades que realizan los servicios relativos a las operaciones consideradas en el Anexo IV.

A partir de dicho momento, la emisión de las facturas y presentación de la documentación justificativa necesaria, se realizará directamente por la entidad o entidades designadas para la prestación de dichos servicios. Cualquier modificación de dicha designación será comunicada por la Entidad local a Ecoembes, con antelación suficiente. A estos efectos, la Entidad local comunicarán a Ecoembes, en su caso, el inicio del proceso de licitación para la selección de la empresa de gestión, en el plazo máximo de quince días desde la fecha de comienzo de dicho proceso;

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

posteriormente, comunicarán a Ecoembes el resultado del procedimiento de contratación, en el plazo máximo de 15 días desde la adjudicación. Las designaciones comunicadas entrarán en vigor obligatoriamente por meses completos. Ecoembes se reserva la facultad de aceptar la delegación de facturación en el supuesto de que existiera alguna deuda pendiente de saldar con Ecoembes por parte de la entidad designada hasta ese momento. Las designaciones que ya hubieran sido comunicadas a Ecoembes en ejecución de un convenio de adhesión anterior se considerarán prorrogadas a los efectos anteriores, salvo comunicación en contra realizada a Ecoembes.

Quinta. Recogida monomaterial de envases de papel-cartón

Las partes se comprometen a impulsar la recogida selectiva monomaterial de los envases de papel-cartón para los envases adheridos al SIG. Para el resto de envases de papel-cartón se estará a lo dispuesto en la Ley de Envases.

Los residuos de envases de papel y cartón procedentes de la recogida selectiva monomaterial, serán entregados en un centro de clasificación o en una fábrica de papel para su reciclaje.

El ámbito de implantación de la recogida, la dotación y ubicación de contenedores y demás parámetros de prestación del servicio de recogida, se definirán de forma que se puedan obtener cantidades suficientes de papel-cartón con la calidad necesaria para lograr el cumplimiento de las ETMR, aplicando para ello 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 se produzcan desviaciones en el cumplimiento de las ETMR por presencia de otros materiales diferentes al papel-cartón en el sistema de recogida implantado, que dificulten su posterior recuperación, la Entidad deberá poner en marcha las medidas correctoras necesarias, permitiendo la colaboración de Ecoembes.

Sexta. 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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

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 deberá poner en marcha las medidas correctoras necesarias, permitiendo la colaboración de Ecoembes. En particular la Entidad, dentro de sus competencias, 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.

Séptima. Actuaciones de comunicación

La información al ciudadano sobre la separación de las distintas fracciones de residuos de envases, su recogida selectiva y los beneficios ambientales de la misma, a través de campañas de comunicación y acciones de educación y formación, son fundamentales para fomentar la activa y correcta participación de todos los ciudadanos. Una participación ciudadana suficiente, en cantidad y calidad es fundamental para el logro de los objetivos de reciclado y valorización con eficiencia económica y ambiental.

Ecoembes apoyará a la Entidad mediante el asesoramiento, ofrecimiento de materiales de comunicación, fundamentalmente campañas. Asimismo Ecoembes podrá gestionar algunas acciones de comunicación previo acuerdo de las partes. En el convenio entre ECOEMBES, la FMM y la Comunidad de Madrid (que se adjunta como Anexo I del presente Convenio) se define la colaboración económica que eventualmente se podrá producir en caso de cesión de fondos previstos en dicho convenio a favor de la entidad Local.

En todo caso, las actuaciones de comunicación se ajustarán a lo previsto en el Anexo VI.

Octava. Garantía de reciclado y valorización de los residuos de envases

8.1. Con carácter general, y en cumplimiento de lo previsto en los artículos 9 y 12 de la Ley de Envases, el Sistema Integrado de Gestión, a través de su entidad gestora Ecoembes y de las Entidades de materiales previstas en el Real

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Decreto 782/1998, de 30 de abril, garantiza el reciclado y/o valorización de los residuos de envases adheridos al SIG que pongan a su disposición las Entidades Locales o la Comunidad de Madrid, y que cumplan las ETMR recogidas en el Anexo IV, de acuerdo con el contenido del Anexo V.

8.2. La designación del recuperador, reciclador o valorizador que se hará cargo de los residuos de envases, podrá realizarla la Entidad Local adherida al SIG, o bien Ecoembes, en función de la opción elegida por aquellas en aplicación del procedimiento de designación de recuperadores del Anexo V. La opción elegida tendrá aplicación durante la totalidad de la vigencia del presente Convenio y en el caso de los materiales seleccionados en una planta de selección se referirá al conjunto de todos los residuos de envases adheridos al SIG seleccionados en dicha planta. En los procesos de designación se respetará la normativa de libre competencia.

8.3. La Entidad Local, o bien Ecoembes, en función de la opción elegida para la designación, recabará la trazabilidad de los materiales recuperados y seleccionados hasta su destino final de reciclaje o valorización, según lo previsto en el Anexo V.

8.4. La propiedad de los residuos de envases de papel-cartón se adquiere por parte del recuperador o del reciclador, desde el momento en que los mismos sean entregados por la Entidad.

8.5. La propiedad de los residuos de envases recuperados en las plantas de selección de envases ligeros, se adquiere por parte del recuperador, reciclador o valorizador, desde el momento en que los mismos sean retirados de las mismas.

Novena. Especificaciones Técnicas de los materiales recuperados (ETMR)

9.1. Los residuos de envases de papel-cartón procedentes de la recogida selectiva monomaterial de papel, que entregue Entidad Local en los centros de clasificación o reciclado de papel, tendrán como referencia las ETMR del Anexo IV del presente Convenio.

9.2. Los residuos de envases procedentes de la recogida multimaterial de Envases ligeros, recuperados en las plantas de selección, deberán cumplir las ETMR del Anexo IV.

9.3. Con el fin de comprobar el cumplimiento de las ETMR, Ecoembes podrá llevar a cabo medidas de control de la calidad de los materiales según el procedimiento descrito en el Anexo IV. Estos mecanismos de comprobación de la calidad se podrán desarrollar en todas las plantas de selección,

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

independientemente de la opción elegida por la Entidad para la designación de los recuperadores o recicladores.

9.4. En el caso de que la Entidad titular de la planta de selección de envases ligeros, se haya acogido a la garantía de retoma, y existiese disconformidad por parte de un recuperador o reciclador designado por Ecoembes, la citada disconformidad se resolverá según el procedimiento del Anexo IV.

Décima. Seguimiento por parte de Ecoembes

10.1. Ecoembes pondrá en marcha los mecanismos necesarios para asegurar que todas las operaciones desarrolladas en el ámbito del presente Convenio se llevan a cabo de forma adecuada. A estos efectos, la Entidad Local permitirá y facilitará que Ecoembes pueda llevar a cabo las actuaciones previstas en este apartado, trasladando dicho compromiso, en su caso, a las empresas que desarrollen cada actividad. El seguimiento podrá ser tanto de verificación documental como de comprobación del desarrollo de las distintas actividades, incluyendo el desarrollo de los procedimientos de seguimiento del Anexo IV. Estas actuaciones podrán ser llevadas a cabo directamente por Ecoembes o a través de empresas contratadas por ésta, y se realizarán de forma que cause el mínimo de interferencias en el desarrollo de las actividades.

10.2. En particular Ecoembes podrá establecer medidas para verificar que los flujos de salida de las plantas de selección de envases ligeros, en cuanto a materiales seleccionados, son coherentes con los flujos de entrada a las mismas, en función de la composición de los flujos de entrada, de la tecnología de las plantas y de los rendimientos de recuperación previsibles para cada tipo de material. Para ello, Ecoembes podrá realizar estudios in situ en las instalaciones. En concreto se verificará que las plantas que dispongan de doble línea de tratamiento, para envases ligeros y para fracción resto, tengan los flujos de materiales totalmente diferenciados, tanto en la recepción, como el proceso y en el almacenamiento final hasta la retirada por parte de los recuperadores/recicladores. Asimismo podrá establecer medidas específicas para comprobar la coherencia de flujos de entrada y salida en las estaciones de transferencia.

10.3. En el caso de que por impedimento o falta de colaboración de la Entidad titular y/o el operador de la actividad, no se pudieran llevar a cabo los procedimientos de seguimiento sin que existan motivos justificados para ello, transcurridos tres meses desde la comunicación Ecoembes procederá a la retención de los pagos asociados a las operaciones desarrolladas, elevándose tal circunstancia a la Comisión de Seguimiento. En caso de reiteración del impedimento por motivos totalmente injustificados, se considerará incumplimiento grave a los efectos de la rescisión del Convenio.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

Undécima: Recuperadores y valor de los residuos.

La designación de recuperador/reciclador de los residuos de papel y cartón procedentes de la recogida selectiva monomaterial, puerta a puerta de papel y cartón y envases ligeros se realizará conforme a lo establecido en el Anexo V.

En la recogida selectiva de papel y cartón (monomaterial y puerta a puerta), la entidad firmante venderá el papel y cartón recogido selectivamente. Ecoembes no aplicará ningún descuento en los pagos a la entidad por razón del valor de dicho material.

Duodécima. Comisión de seguimiento del convenio

12.1. Las partes convienen en plantear todas las cuestiones y problemas no resueltos o no previstos específicamente en el presente Convenio, así como todas las cuestiones relativas a la interpretación y ejecución del mismo, a una Comisión de Seguimiento compuesta por:

- 2 representantes de la Entidad Local, uno de los cuales ostentará la Presidencia sin voto de calidad.
- 2 representantes de Ecoembes uno de los cuales ostentará la Secretaría.

Eventualmente, la Comisión de Seguimiento podrá contar con la presencia y participación de consejeros técnicos, contables o jurídicos de la Entidad Local o de Ecoembes, por razón de la materia o de los asuntos a tratar. Además, se podrá convocar a los representantes de Entidades Locales u otros interesados que la Comisión estime necesarios para el buen fin del presente Convenio. La intervención de dichas personas lo será a los efectos de emitir la opinión o aportar la información que se les haya requerido.

12.2. La finalidad de la Comisión será alcanzar soluciones de consenso a las cuestiones que puedan surgir y, en su caso, consensuar posibles adaptaciones y modificaciones del presente Convenio.

Son funciones de la Comisión de Seguimiento:

f) Determinar las actuaciones a desarrollar en el marco del presente Convenio.
g) Conocer cuántas incidencias pudieran afectar al desarrollo de las actuaciones que se realicen en cumplimiento el presente Convenio.
h) Coordinar las actuaciones de las partes en orden a conseguir la mayor eficacia en la gestión del Convenio.
i) Realizar el seguimiento, vigilancia y el control de la ejecución del Convenio y de los compromisos adquiridos por los firmantes.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

j) Resolver las cuestiones y problemas no previstos específicamente en el presente Convenio, así como los problemas de interpretación y aplicación que se puedan plantear en el cumplimiento del presente Convenio, con el objeto de alcanzar soluciones de consenso a las cuestiones que puedan surgir y, en su caso, consensuar posibles adaptaciones del presente Convenio

k) El seguimiento de la calidad de los residuos recogidos y la adopción de la medidas correctoras necesarias, en su caso, en los términos que más adelante se indican.

l) Las demás funciones previstas en este Convenio.

12.3. Asimismo, podrá reunirse con carácter extraordinario cuantas veces resulte necesario para el cumplimiento de sus funciones, a iniciativa de cualquiera de las partes.

En el caso de que se produzca una incidencia o incumplimiento grave en el desarrollo del Convenio, cualquiera de las partes podrá convocar una reunión extraordinaria y urgente de la Comisión a celebrar en el plazo máximo de un mes desde la fecha de recepción de la convocatoria, debiendo responder la parte convocada en un plazo máximo de 15 días.

12.4. La Comisión de Seguimiento quedará inmediatamente constituida tras la firma del presente Convenio, debiendo comunicar cada una de las partes a las otras sus representantes en el plazo de dos semanas desde la firma.

Decimotercera: control y seguimiento por parte de la Entidad Local

La Entidad Local pondrá en marcha los dispositivos de control necesarios para asegurar que todas las operaciones se llevan a cabo de forma adecuada y, en concreto, para asegurar la validez de los elementos que sirven de base para el cálculo de la aportación económica de Ecoembes. Asimismo, tomarán todas las medidas correctoras necesarias en caso de detectarse desviaciones o incumplimientos en el ámbito de dichas operaciones, notificando a Ecoembes cualquier circunstancia que tenga incidencia sobre la ejecución del presente Convenio.

En particular las Entidades Locales adheridas al SIG se comprometen a cumplimentar o, en su caso, a hacer cumplimentar a sus operadores y a los recicladores, recuperadores o valorizadores, unos albaranes o, en su caso registros informáticos con salida directa de báscula, para cada transacción de material que se lleve a cabo. En el Anexo III se define el contenido mínimo de dichos albaranes.

En el ámbito de sus competencias, la Entidad Local se compromete a poner en marcha los dispositivos de control y protección de los sistemas de recogida selectiva de envases que posibiliten la no interferencia de operadores no designados para la prestación de dichos servicios.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Asimismo, la Entidad Local se compromete a poner todos los medios necesarios para la aplicación de los procedimientos operativos de seguimiento descritos en el Anexo IV, así como a facilitar a Ecoembes, o a la empresa contratada por ésta, el desarrollo de las operaciones necesarias para ello.

Decimocuarta: Protección de datos.

Las partes se comprometen a cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos y cada una de las partes asumirá la responsabilidad en que, por este concepto, pueda incurrir.

En particular, si la colaboración objeto del presente convenio implicase el tratamiento de datos personales, las partes declaran expresamente que conocen y quedan obligadas a cumplir en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y cualquier otra normativa que pueda sustituir, modificar o complementar a la mencionada en materia de protección de datos de carácter personal durante la vigencia del presente convenio.

Especialmente, las partes se comprometen al cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el deber de información a los titulares de los datos personales, con el deber de confidencialidad, con las medidas de seguridad, y con la notificación de brechas de seguridad que pudieran producirse, así como al cumplimiento de las que se contengan en el correspondiente acuerdo de encargo de tratamiento a firmar entre el responsable del tratamiento y el encargado del mismo, si lo hubiera.

Estas obligaciones deberán ser conocidas por todos aquellos que pudieran participar en las actuaciones derivadas del presente convenio, comprometiéndose las partes a informar a los mismos.

Decimoquinta: Vigencia.

El presente convenio de adhesión tendrá vigencia desde la fecha de su firma , hasta la fecha en la que expire el convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES identificado en el Expositivo primero y adjunto como Anexo I.

En el caso de prórroga del convenio de colaboración antes citado se entenderá prorrogado el presente Convenio, salvo que en el plazo de un mes la Entidad manifieste lo contrario por escrito a ECOEMBES.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Decimosexta: Resolución.

El convenio se resolverá antes de la fecha de vencimiento establecida en la cláusula anterior por los siguientes supuestos:

a) Por integración de la entidad local en otra entidad de gestión superior que tenga firmado convenio con ECOEMBES con el mismo objeto.

b) Por acuerdo de las partes.

c) Por incumplimiento grave de las obligaciones establecidas en el convenio por alguna de las partes, previa consideración de la Comisión de Seguimiento.

d) Por cualquier otra circunstancia prevista en la normativa aplicable.

Decimoquinta: Modificación del convenio.

En caso de producirse alguna modificación del contenido de las cláusulas o anexos del convenio, deberán ser aprobadas por ambas partes y ser formalizado mediante la correspondiente adenda.

Asimismo, si una disposición normativa o pronunciamiento judicial pudiera dar lugar a una modificación en la ejecución del presente convenio de adhesión, las partes se comprometen, en el plazo máximo de 30 días hábiles desde la publicación de la disposición o el pronunciamiento judicial, a informar a la otra parte y a tomar todas las medidas necesarias para asegurar la continuidad de la ejecución del convenio.

Las partes se comprometen a introducir una cláusula similar en sus convenios y/o contratos con terceros.

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, para todo lo no previsto en el presente convenio, a su revisión para adaptarlo a esta situación.

Decimoséptima: Jurisdicción competente.

El presente convenio tiene naturaleza administrativa. Los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del convenio se resolverán por la Comisión de Seguimiento creada en su cláusula duodécima.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

En defecto de acuerdo, la resolución de los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del mismo corresponderá al orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, las partes firman el presente convenio

En _____, a fecha de firma

(Por la Entidad Local)	**El Director de Gestión Local y Autonómica** **Ecoembalajes España, S.A.**
Fdo.: _____	Fdo.: D. Ángel Hervella Touchard.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I. Copia del Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES de (indicar fecha)

ANEXO II. Colaboración económica de Ecoembes.

ANEXO III. Facturación y documentación.

ANEXO IV. Procedimientos de seguimiento y control de actividades.

ANEXO IV.I Procedimientos de seguimiento de la recogida selectiva.

- IV.I.1. Programa de caracterización de envases ligeros
- IV.I.1. bis Caracterización del papel-cartón de la recogida monomaterial
- IV.I.2. Procedimiento de rechazo de vehículos de recogida de envases ligeros en instalaciones.
- IV.I.3. Procedimiento de seguimiento de la calidad del servicio de recogida selectiva.
- IV.I.4. Procedimiento de verificación de la contenerización.

ANEXO IV.II. Procedimientos de seguimiento de la selección.

- IV.II.1. Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (ETMR); modificación, cumplimiento y control.
- IV.II.2. Procedimiento de disconformidad.
- IV.II.3. Procedimientos de seguimiento operativo en plantas de selección de envases ligeros.

ANEXO V. Designación del recuperador/ reciclador de los materiales recuperados.

ANEXO VI Características y criterios para la realización de campañas de comunicación.

ANEXO VII Información sobre el desarrollo del Convenio marco.

ANEXO VIII Recomendaciones para la Implantación de la Recogida Selectiva de envases ligeros

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

ANEXO I

Convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO II

COLABORACIÓN ECONÓMICA DE ECOEMBES

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

Los conceptos, importes y requisitos de este Anexo, corresponden al año 2021 y se actualizarán en enero de cada año conforme a lo establecido en el apartado de "Criterios de revisión de las condiciones económicas".

Las condiciones de este Anexo entrarán en vigor el día **de la firma del Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES , de (indicar fecha)**. Hasta ese momento se mantendrán vigentes las condiciones económicas recogidas en el Convenio marco suscrito con fecha 21 de febrero de 2014.

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 del Convenio 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 el Convenio esté en vigor.

ÍNDICE

1.- Conceptos y definiciones básicas.
2.- Recogida monomaterial de papel-cartón en contenedor específico.
3.- Recogida puerta a puerta de envases de cartón generados en el comercio urbano.
4.- Recogida de envases ligeros en contenedor específico.
5.- Gestión de envases ligeros a través de estaciones de transferencia.
6.- Colaboración económica por la Selección de envases ligeros.
7.- Gestión de residuos de envases a través de puntos limpios.
8.- Colaboración en la realización de campañas de comunicación.
9.- Colaboración en el desarrollo de acciones de promoción.
10.- Criterios de revisión de las condiciones económicas.

1.- Conceptos y definiciones básicas

En este apartado se definen una serie de conceptos asociados con los municipios y la distribución de su población, y que definen el tipo de servicio-actividad que debe ser desarrollado para cubrir las necesidades de los usuarios y garantizar una correcta participación de éstos en la recogida selectiva. Los aspectos incluidos son el tamaño de la población, la actividad turística, la distribución territorial y la densidad urbana.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

1.1. Tipología de municipios

Los municipios se tipificarán atendiendo a la siguiente clasificación, tomando como referencia la última población de derecho[23] publicada por el INE a primeros de enero del año de aplicación:

Tipología urbana: municipios con población superior a los 50.000 habitantes.

Tipología semiurbana: municipios con población entre 5.000 y 50.000 habitantes.

Tipología rural: municipios con población inferior a 5.000 habitantes.

1.2. Población generadora y población generadora incorporada

Se define ***población generadora***[24] de un municipio como la suma de la población de derecho, más la parte de la población turística[25] que habría que considerar para dimensionar un servicio ajustado a la generación real de residuos de envases, teniendo en cuenta la influencia de esa población turística. Aplica a municipios con un impacto elevado de la actividad turística. Cuando se implanta el servicio de recogida selectiva pasa a considerarse la ***población generadora incorporada*** (para la recogida monomaterial de papel-cartón y/o para la recogida de Envases ligeros).

En el caso de que un municipio presente características específicas de estacionalidad o turísticas que precisen de un tratamiento particular, se acordará entre las partes la población generadora incorporada en base a un estudio específico para cada caso que tenga en cuenta las necesidades reales de dotación del servicio[26].

[23] Los municipios podrán remitir a Ecoembes antes del último día del mes de febrero de cada año el dato de población correspondiente al padrón municipal a 1 de Enero del año en curso, el documento debe ser emitido por el secretario de la corporación y firmado por el alcalde o responsable delegado por éste. En caso de no dispone de este documento a esta fecha se tomará como población de derecho el dato proporcionado por el INE.

[24] El concepto de población generadora está relacionado con el concepto de ***población vinculada***, siendo ésta la suma de la población de derecho más el total de la población turística.

[25] Aunque nos referimos a población turística, el concepto sería aplicable a la población flotante derivada de otra actividad o situación.

[26] El cálculo se realizará por una vez para toda la duración del convenio siendo de aplicación para el resto del periodo en base a la relación porcentual entre la población calculada y la del censo del INE para ese año.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

1.3. Índice de dispersión poblacional (IDP)

Ciertos municipios semiurbanos y urbanos están formados por varias entidades de población[27], algunas de ellas de población inferior a los 5.000 habitantes y que, de tratarse de municipios autónomos, serían considerados rurales.

Para tener en cuenta esta realidad, se propone un indicador de dispersión poblacional (IDP), apoyado en factores poblaciones y territoriales, y que asigne a los municipios semiurbanos y urbanos un índice que refleje su parcial "ruralidad", y que considera los siguientes aspectos:

1. La población de las distintas entidades, representada por las siguientes variables:

- Ratio de población en entidades de pequeño tamaño[28] **(PEPT).**
- Ratio de población no incluida en las entidades principales[29] **(PNEP).**

2. Las entidades de población en las que se agrupan los habitantes:

- Ratio de número de entidades de población de menos de 5.000 habitantes **(EP≤5M).**

3. Las distancias existentes entre las distintas entidades representadas por la variable.

- Distancia media real entre las entidades de población **(D).**

Los valores de las variables anteriores se transforman a una escala 0-1, de tal forma que el valor 0 de la variable recodificada corresponda con el valor medio de la variable en el ámbito estatal y el valor 1 se corresponda con el valor máximo existente.

El Indicador de Dispersión Poblacional (IDP), conjuga las cuatro variables una vez transformadas a escala 0-1, a través de un modelo matemático definido como la media de los valores de las distintas variables, recogido conforme a la siguiente fórmula:

$$IDP_x = \frac{PNEP_x + PEPT_x + (EP \leq 5M_x) + D_x}{4}$$

Donde:

PNEP Factor de población no incluida en las entidades principales del municipio 'x'.

x: Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos poblacionales del INE.

[27] Se considera entidad de población (definición INE) a cualquier área habitable del término municipal claramente diferenciada dentro del mismo y conocida por una denominación específica que la identifica sin posibilidad de confusión.

[28] Entidades de población de menos de 2.000 habitantes.

[29] Son las tres entidades de mayor población, siempre que tengan más de 5.000 habitantes.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

-PEPT $_x$: Factor de población en entidades de pequeño tamaño en el municipio 'x'. Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos poblacionales del INE.

-EP≤5 M_x: Factor de entidades de población inferior o igual a 5.000 hab. en el municipio 'x'. Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos del INE.

-D_x: Factor de distancia media entre entidades del municipio 'x'. Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos reales de distancia

Si la población no incluida en las tres entidades principales mayores de 5.000 habitantes es inferior al dato medio de todo el territorio nacional, no será de aplicación el IDP. Es decir si PNEP=0 entonces IDP=0. En todo caso, el valor del IDP no puede ser superior al ratio entre la población de las entidades de menos de 5.000 habitantes y la población total.

Por tanto, se define como índice de dispersión poblacional (IDP), el índice resultante de aplicar la metodología específica que determina el grado de ruralidad de aquellos municipios urbanos o semiurbanos que, no teniendo tipología rural en función de su población, poseen ciertas características asimilables a esta tipología. Este índice se tendrá en cuenta en el cálculo del pago por recogida selectiva de envases ligeros y de papel-cartón, de acuerdo a lo previsto en los respectivos apartados.

El IDP calculado aplicará, como mínimo, para un año natural y podrá ser revisado con carácter anual por acuerdo de las partes, siempre y cuando las variaciones en los datos de origen supongan una modificación del índice del ± 25%.

En el caso de Entidades formadas por varios municipios, el IDP se calcula para cada uno de ellos y, si es necesario obtener el IDP agregado para la aplicación de las fórmulas de pago, se obtiene mediante ponderación por la población generadora.

Este índice se tendrá en cuenta en el cálculo del pago por recogida selectiva de envases ligeros y de papel cartón, de acuerdo a lo previsto en los respectivos apartados. En la tabla adjunta se incorpora el listado con el valor del IDP para los municipios de la Comunidad de Madrid[30].

[30] La tabla considera un valor D* de 10 km, siendo el dato a aplicar en última instancia el correspondiente a la distancia real entre los núcleos de cada municipio con recogida selectiva de envases ligeros y/o papel cartón en su caso.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

NOMBRE	Tipología	PNEP	PEPT	EP<5M	nº Entidades	DISTANCIA	PNEP corregido	PEPT corregido	EP<5M corregido	D corregida	IDP
Álamo (El)	S	0,007	0,007	0,500	2						
Alcalá de Henares	U	0,001	0,001	0,889	9	10			0,715	0,306	
Alcobendas	U				1						
Alcorcón	U	0,007	0,007	0,875	8	10			0,679	0,306	
Algete	S	0,199	0,048	0,909	11	10			0,766	0,306	
Alpedrete	S	0,187	0,187	0,667	3	10		0,026	0,144	0,306	
Aranjuez	U	0,002	0,002	0,818	11	10			0,533	0,306	
Arganda del Rey	U	0,099	0,005	0,800	5	10			0,486	0,306	
Arroyomolinos	S			0,750	4	10			0,358	0,306	
Becerril de la Sierra	S	1,000	0,110	1,000	6	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Boadilla del Monte	S	0,063	0,002	0,667	6	10			0,144	0,306	
Boalo (El)	S	1,000	0,571	1,000	11	10	1,000	0,487	1,000	0,306	0,69819
Brunete	S	0,082	0,082	0,750	4	10			0,358	0,306	
Camarma de Esteruelas	S	1,000	0,042	1,000	3	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Campo Real	S	1,000	0,083	1,000	2	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Cercedilla	S	0,064	0,064	0,800	5	10			0,486	0,306	
Chinchón	S	1,000	0,133	1,000	12	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Ciempozuelos	S			0,889	9	10			0,715	0,306	
Cobeña	S			0,500	2						
Collado Mediano	S	0,109	0,109	0,750	4	10			0,358	0,306	
Collado Villalba	U	0,044		0,667	6	10			0,144	0,306	
Colmenar de Oreja	S	0,122	0,122	0,909	11	10			0,766	0,306	
Colmenar Viejo	S	0,017	0,017	0,833	6	10			0,572	0,306	
Colmenarejo	S				1						
Coslada	U				1						
Cubas de la Sagra	S	1,000	0,022	1,000	7	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Daganzo de Arriba	S			0,667	3	10			0,144	0,306	
Escorial (El)	S	0,350	0,057	0,875	8	10	0,091		0,679	0,306	0,26897
Fuenlabrada	U				2						
Fuente el Saz de Jarama	S	0,059	0,059	0,800	5	10			0,486	0,306	
Galapagar	S	0,198	0,198	0,917	12	10		0,039	0,786	0,306	
Getafe	U	0,001	0,001	0,667	9	10			0,144	0,306	
Griñón	S			0,500	2						
Guadalix de la Sierra	S	1,000		1,000	2	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Guadarrama	S	0,167	0,167	0,857	7	10		0,002	0,633	0,306	
Hoyo de Manzanares	S	1,000	0,314	1,000	6	10	1,000	0,179	1,000	0,306	0,62116
Humanes de Madrid	S	0,001	0,001	0,500	2						
Leganés	U	0,001	0,001	0,500	4						
Loeches	S	1,000	0,018	1,000	8	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Madrid	U				1						
Majadahonda	U	0,004	0,004	0,800	5	10			0,486	0,306	
Manzanares el Real	S	0,051	0,051	0,750	4	10			0,358	0,306	
Meco	S			0,667	3	10			0,144	0,306	
Mejorada del Campo	S	0,029	0,029	0,857	7	10			0,633	0,306	
Miraflores de la Sierra	S	1,000	0,022	1,000	6	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Molar (El)	S	0,007	0,007	0,667	3	10			0,144	0,306	
Moraleja de Enmedio	S	1,000	0,055	1,000	2	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Moralzarzal	S	0,046	0,046	0,750	4	10			0,358	0,306	
Morata de Tajuña	S	0,035	0,035	0,750	4	10			0,358	0,306	
Móstoles	U	0,004	0,004	0,750	8	10			0,358	0,306	
Navalcarnero	S	0,028	0,028	0,889	9	10			0,715	0,306	
Nuevo Baztán	S	1,000	0,105	1,000	4	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Paracuellos de Jarama	S	1,000	0,398	1,000	6	10	1,000	0,279	1,000	0,306	0,64627
Parla	U			0,500	2						
Pinto	S			0,500	2						
Pozuelo de Alarcón	U	0,051	0,019	0,571	7						
Rivas-Vaciamadrid	U	0,010	0,010	0,800	10	10			0,486	0,306	
Rozas de Madrid (Las)	U	0,016	0,016	0,778	9	10			0,429	0,306	
San Agustín del Guadalix	S	0,060	0,060	0,900	10	10			0,743	0,306	
San Fernando de Henares	S	0,007	0,007	0,947	19	10			0,865	0,306	
San Lorenzo de El Escorial	S	0,106	0,106	0,909	11	10			0,766	0,306	
San Martín de la Vega	S	0,030	0,030	0,889	9	10			0,715	0,306	
San Martín de Valdeiglesias	S	0,043	0,043	0,750	4	10			0,358	0,306	
San Sebastián de los Reyes	U	0,069	0,032	0,900	10	10			0,743	0,306	
Sevilla la Nueva	S	0,176	0,176	0,750	4	10		0,013	0,358	0,306	
Soto del Real	S	0,087	0,087	0,667	3	10			0,144	0,306	
Torrejón de Ardoz	U	0,009	0,009	0,833	6	10			0,572	0,306	
Torrejón de la Calzada	U	0,001	0,001	0,500	2						
Torrelodones	U	0,609	0,192	0,900	10	10	0,453	0,033	0,743	0,306	0,38377
Torres de la Alameda	U	0,019	0,019	0,857	7	10			0,633	0,306	
Tres Cantos	U				1						
Valdemorillo	S	1,000	0,528	1,000	9	10	1,000	0,435	1,000	0,306	0,68521
Valdemoro	U			0,750	4	10			0,358	0,306	
Velilla de San Antonio	S				1						
Villa del Prado	S	1,000	0,109	1,000	7	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Villalbilla	S	1,000	0,627	1,000	6	10	1,000	0,553	1,000	0,306	0,71477
Villanueva de la Cañada	S	0,372	0,077	0,667	3	10	0,121		0,144	0,306	0,14283
Villanueva del Pardillo	S	0,102	0,102	0,500	2						
Villarejo de Salvanés	S	0,004	0,004	0,800	5	10			0,486	0,306	
Villaviciosa de Odón	S	0,019	0,019	0,714	7	10			0,266	0,306	

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

1.4. Factor de Horizontalidad (FH)

Este factor es un indicador de la densidad "urbana" de los municipios en base a su horizontalidad urbanística. Al igual que el Índice de Dispersión Poblacional, lo que hace es asignar un "grado de ruralidad" a ciertos municipios urbanos o semiurbanos.

Este factor tiene en cuenta la **estructura urbanística de los municipios**, basándose en la distribución de las alturas de sus edificios según datos oficiales publicados por el INE. Se considera que los municipios más horizontales (mayor porcentaje de edificios de baja altura) tienen una menor densidad de población y que necesitan más contenedores para conseguir una distancia promedio de los usuarios a los contenedores.

Para estimarlo se hacen dos grupos de alturas de edificios, sumando los porcentajes de cada altura: porcentaje de 1 a 2 alturas (HOR) y porcentaje de 5 o más alturas (VER). Se obtienen los porcentajes promedios en España de cada grupo ($HOR_{PROMEDIO}$ y $VER_{PROMEDIO}$) para los municipios urbanos, y se obtiene el siguiente valor para cada municipio urbano:

$$Porcentaje\ de\ horizontalidad = (HOR - HOR_{PROMEDIO}) + (VER_{PROMEDIO} - VER)$$

Este porcentaje de horizontalidad se convierte a un factor de horizontalidad (FH) que tenga un valor entre 0 - 1. Asociamos el valor 1 al municipio con mayor valor y el valor 0 para un porcentaje establecido como promedio. Se calcula el factor linealmente entre 0 y 1 para todos los municipios urbanos. Se repite el mismo proceso descrito anteriormente para los municipios semiurbanos.

Un factor de horizontalidad de valor 1 significa que el municipio, aunque por población tenga tipología urbana, por estructura urbanística es rural y, por lo tanto, la dotación de contenedores necesaria sería la de un municipio rural.

Por tanto, se define como Factor de Horizontalidad (FH), el valor resultante de aplicar la metodología específica que determina el grado de ruralidad de aquellos municipios urbanos o semis que, no teniendo tipología rural, poseen ciertas características asimilables a esta tipología. Este índice se tendrá en cuenta en el cálculo del pago por recogida selectiva de envases ligeros y de papel-cartón, de acuerdo a lo previsto en los respectivos apartados.

El FH calculado aplicará, como mínimo, para un año natural y podrá ser revisado con carácter anual por acuerdo de las partes, siempre y cuando las variaciones en los datos de origen supongan una modificación del factor del $\pm$ 25%.

En el caso de Entidades formadas por varios municipios, el FH se calcula para cada uno de ellos y, si es necesario obtener el FH agregado para la aplicación de las fórmulas de pago, se obtiene mediante ponderación por la población generadora.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

El FH calculado se multiplica por el porcentaje de población que reside en los núcleos principales (PNEP) del municipio, obteniendo un nuevo valor de FH revisado que será el que corregirá la fórmula.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

MUNICIPIO	Tipología	% 1y 2 alturas	% 3 y 4 alturas	% 5 y más alturas	HOR 1	HOR 2	HOR T= HOR1+HOR2	FH
Álamo (El)	S	96,89%	3,11%		13,03%	4,57%	17,60	0,70962
Alcalá de Henares	U	56,97%	24,28%	18,75%	-9,73%	-1,84%	-11,57	
Alcobendas	U	51,55%	35,29%	13,16%	-15,14%	3,75%	-11,40	
Alcorcón	U	48,65%	13,15%	38,20%	-18,05%	-21,29%	-39,34	
Algete	S	70,53%	25,15%	4,33%	-13,34%	0,24%	-13,10	
Alpedrete	S	86,12%	13,77%	0,10%	2,26%	4,46%	6,72	
Aranjuez	S	77,71%	16,71%	5,58%	-6,15%	-1,02%	-7,17	
Arganda del Rey	S	87,11%	9,70%	3,19%	3,24%	1,38%	4,62	
Arroyomolinos	S	96,66%	3,34%		12,80%	4,57%	17,36	0,68801
Becerril de la Sierra	S	96%	3%		12,63%	4,54%	17,18	
Boadilla del Monte	S	85,45%	13,41%	1,15%	1,58%	3,42%	5,00	
Boalo (El)	S	91,36%	8,60%	0,03%	7,50%	4,53%	12,03	
Brunete	S	92,90%	7,01%	0,09%	9,04%	4,47%	13,51	0,32806
Camarma de Esteruelas	S	99,04%	0,96%		15,17%	4,57%	19,74	
Campo Real	S	95%	5%		11,46%	4,50%	15,97	
Cercedilla	S	88,70%	10,08%	1,22%	4,84%	3,35%	8,19	
Chinchón	S	92%	8%		8,57%	4,52%	13,09	
Ciempozuelos	S	88,25%	9,45%	2,29%	4,39%	2,27%	6,67	
Cobeña	S	80%	19%		-3,40%	4,32%	0,92	
Collado Mediano	S	70,63%	29,29%	0,08%	-13,23%	4,49%	-8,74	
Collado Villalba	U	76,79%	19,29%	3,92%	10,10%	12,99%	23,08	
Colmenar de Oreja	S	99,25%	0,75%		15,39%	4,57%	19,95	0,92998
Colmenar Viejo	S	80,78%	18,06%	1,16%	-3,08%	3,41%	0,33	
Colmenarejo	S	95,22%	4,74%	0,04%	11,35%	4,52%	15,88	0,54922
Coslada	U	57,93%	20,32%	21,75%	-8,77%	-4,84%	-13,61	
Cubas de la Sagra	S	75%	25%		-9,21%	4,57%	-4,64	
Daganzo de Arriba	S	71,55%	28,45%		-12,31%	4,57%	-7,75	
Escorial (El)	S	84,38%	14,92%	0,70%	0,52%	3,87%	4,39	
Fuenlabrada	U	58,60%	15,83%	25,57%	-8,09%	-8,66%	-16,76	
Fuente el Saz de Jarama	S	97,91%	1,96%	0,14%	14,05%	4,43%	18,48	0,79183
Galapagar	S	90,42%	9,22%	0,36%	6,56%	4,21%	10,77	0,07165
Getafe	U	58,07%	32,15%	9,78%	-8,63%	7,13%	-1,50	
Griñón	S	93,23%	6,66%	0,11%	9,37%	4,46%	13,83	0,35758
Guadalix de la Sierra	S	89,75%	10,09%	0,17%	5,88%	4,40%	10,28	
Guadarrama	S	79,89%	17,20%	2,91%	-3,98%	1,65%	-2,32	
Hoyo de Manzanares	S	91,29%	8,71%		7,43%	4,57%	12,00	
Humanes de Madrid	S	93,72%	1,94%	4,33%	9,86%	0,23%	10,09	0,00865
Leganés	U	48,59%	19,72%	31,69%	-18,11%	-14,78%	-32,89	
Loeches	S	95,32%	4,51%	0,18%	11,46%	4,39%	15,85	
Madrid	U	45,21%	20,96%	33,83%	-21,49%	-16,92%	-38,41	
Majadahonda	U	57,16%	40,58%	2,25%	-9,54%	14,65%	5,12	
Manzanares el Real	S	91,48%	8,49%	0,03%	7,62%	4,54%	12,16	0,20162
Meco	S	97,46%	1,54%	1,00%	13,59%	3,56%	17,16	0,66867
Mejorada del Campo	S	84,60%	14,81%	0,59%	0,73%	3,97%	4,71	
Miraflores de la Sierra	S	90,38%	9,48%	0,14%	6,52%	4,43%	10,95	
Molar (El)	S	88,10%	11,84%	0,06%	4,24%	4,51%	8,75	
Moraleja de Enmedio	S	93%	7%		9,26%	4,42%	13,68	
Moralzarzal	S	88,73%	11,01%	0,26%	4,87%	4,31%	9,18	
Morata de Tajuña	S	95,42%	4,29%	0,29%	11,56%	4,28%	15,84	0,54537
Móstoles	U	59,94%	6,31%	33,76%	-6,76%	-16,85%	-23,61	
Navalcarnero	S	83,58%	13,97%	2,45%	-0,28%	2,11%	1,83	
Nuevo Baztán	S	100,00%			16,14%	4,57%	20,7042257	
Paracuellos de Jarama	S	86,05%	13,95%		2,19%	4,57%	6,75	
Parla	U	46,80%	32,22%	20,98%	-19,90%	-4,07%	-23,97	
Pinto	S	61,24%	29,48%	9,28%	-22,62%	-4,71%	-27,33	
Pozuelo de Alarcón	U	66,66%	32,61%	0,73%	-0,04%	16,18%	16,14	
Rivas-Vaciamadrid	U	90,25%	8,15%	1,60%	23,56%	15,31%	38,86	0,64836
Rozas de Madrid (Las)	U	80,08%	18,52%	1,41%	13,38%	15,50%	28,88	0,18139
San Agustín del Guadalix	S	84,16%	15,22%	0,63%	0,29%	3,94%	4,23	
San Fernando de Henares	S	61,57%	22,95%	15,48%	-22,29%	-10,91%	-33,20	
San Lorenzo de El Escorial	S	75,84%	21,51%	2,65%	-8,02%	1,92%	-6,10	
San Martín de la Vega	S	92,84%	5,77%	1,38%	8,98%	3,18%	12,16	0,20217
San Martín de Valdeiglesias	S	91,62%	7,67%	0,71%	7,76%	3,85%	11,61	0,15025
San Sebastián de los Reyes	U	74,62%	17,80%	7,57%	7,92%	9,34%	17,26	
Sevilla la Nueva	S	95,69%	4,11%	0,20%	11,83%	4,37%	16,20	0,57951
Soto del Real	S	93,32%	6,66%	0,03%	9,45%	4,54%	13,99	0,37303
Torrejón de Ardoz	U	67,13%	9,49%	23,38%	0,43%	-6,47%	-6,04	
Torrejón de la Calzada	S	48,92%	51,08%		-34,94%	4,57%	-30,38	
Torrelodones	S	85,78%	14,13%	0,08%	1,92%	4,48%	6,40	
Torres de la Alameda	S	98,32%	1,68%		14,46%	4,57%	19,02	0,84312
Tres Cantos	S	43,64%	44,51%	11,85%	-40,22%	-7,29%	-47,51	
Valdemorillo	S	98,05%	1,94%	0,01%	14,18%	4,55%	18,74	
Valdemoro	S	78,20%	11,12%	10,68%	-5,66%	-6,11%	-11,77	
Velilla de San Antonio	S	75,40%	24,56%	0,05%	-8,47%	4,52%	-3,95	
Villa del Prado	S	99,12%	0,79%	0,09%	15,26%	4,48%	19,74	
Villalbilla	S	99,78%	0,22%		15,92%	4,57%	20,48	
Villanueva de la Cañada	S	85,10%	14,87%	0,02%	1,24%	4,54%	5,78	
Villanueva del Pardillo	S	52,21%	47,67%	0,12%	-31,65%	4,45%	-27,20	
Villarejo de Salvanés	S	92,89%	7,02%	0,10%	9,03%	4,47%	13,50	0,32661
Villaviciosa de Odón	S	86,16%	13,66%	0,18%	2,30%	4,38%	6,68	

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

1.5. Tratamiento conjunto del IDP y del FH

En los municipios que tienen un valor distinto de cero tanto para el IDP como para el FH, se aplica lo siguiente:

- Se calcula el IDP para el total de la población del municipio.
- El FH calculado se multiplica por el porcentaje de población que reside en los núcleos principales[31] del municipio, obteniendo un nuevo valor de FH.
- Se suman ambos índices; si la suma es superior al valor 1, se asigna valor 1.

En tabla adjunta se incorpora el listado con el valor de los distintos indicadores para los municipios de la Comunidad:

[31] Idem nota 5.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Municipio	IDP	FH	IDP+FH
Álamo (El)		0,70962	0,70962
Arroyomolinos		0,68801	0,68801
Becerril de la Sierra	0,57653		0,57653
Boalo (El)	0,69819		0,69819
Brunete		0,32806	0,32806
Camarma de Esteruelas	0,57653		0,57653
Campo Real	0,57653		0,57653
Chinchón	0,57653		0,57653
Colmenar de Oreja		0,92998	0,92998
Colmenarejo		0,54922	0,54922
Cubas de la Sagra	0,57653		0,57653
Escorial (El)	0,26897		0,26897
Fuente el Saz de Jarama		0,79183	0,79183
Galapagar		0,07165	0,07165
Griñón		0,35758	0,35758
Guadalix de la Sierra	0,57653		0,57653
Hoyo de Manzanares	0,62116		0,62116
Humanes de Madrid		0,00865	0,00865
Loeches	0,57653		0,57653
Manzanares el Real		0,20162	0,20162
Meco		0,66867	0,66867
Miraflores de la Sierra	0,57653		0,57653
Moraleja de Enmedio	0,57653		0,57653
Morata de Tajuña		0,54537	0,54537
Nuevo Baztán	0,57653		0,57653
Paracuellos de Jarama	0,64627		0,64627
Rivas-Vaciamadrid		0,64836	0,64836
Rozas de Madrid (Las)		0,18139	0,18139
San Martín de la Vega		0,20217	0,20217
San Martín de Valdeiglesias		0,15025	0,15025
Sevilla la Nueva		0,57951	0,57951
Soto del Real		0,37303	0,37303
Torrelodones	0,38377		0,38377
Torres de la Alameda		0,84312	0,84312
Valdemorillo	0,68521		0,68521
Villa del Prado	0,57653		0,57653
Villalbilla	0,71477		0,71477
Villanueva de la Cañada	0,14283		0,14283
Villarejo de Salvanés		0,32661	0,32661

2.- Recogida monomaterial de papel-cartón en contenedor específico[32]

Determinación del porcentaje del papel-cartón recogido responsabilidad del SIG.

Dado que en este servicio se recogen, además de envases domésticos de papel-cartón, envases de cartón de origen comercial y residuos de papel no envase, la

[32] Para aquellas entidades que estén adheridas al acuerdo de gestión agrupada para la recogida monomaterial de papel cartón[32], de no notificar lo contrario, se considerará la voluntad de continuidad durante este convenio. En cualquier momento podrá desestimar esta continuidad comunicándoselo formalmente a las partes afectadas dando por finalizada su participación en el mismo.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

responsabilidad del SIG en esta actividad de recogida debe ajustarse al porcentaje correspondiente a los envases adheridos al mismo.

Durante el período de vigencia del presente convenio aplicarán a la facturación por esta actividad los siguientes porcentajes sobre el material recogido (aplicará el más elevado entre ambos):

- 40% o el porcentaje resultante de la aplicación de la recta del punto siguiente (caso más favorable), siempre que las cantidades totales recogidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma sean iguales o inferiores a las del año 2011[33].
- El porcentaje resultante de la aplicación de la siguiente recta si las cantidades recogidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma son superiores a las del año 2011, en función de la aportación[34]:

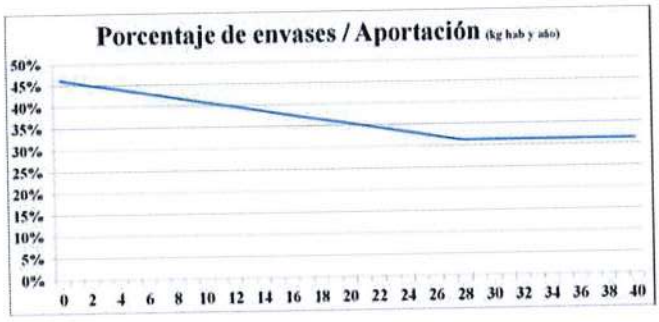
Aportación	***Porcentaje de envases[35]:***
< 28 kilos/habitante año	[46,15500 - (*aportación* x 0,53260)]/100
≥ 28 kilos/habitante año	31,24%

[33] Durante el mes de febrero de cada año se cuantificará la cantidad total de PC recogida en el ámbito de la Comunidad Autónoma, realizando en su caso las estimaciones necesarias por la facturación no recibida. En el caso de que la cantidad total recogida supere la cantidad total recogida en el año 2011 (57.798 toneladas), se procederá a una regularización aplicando la fórmula prevista en este apartado (porcentaje en función de la aportación por habitante), salvo que Ecoembes decida lo contrario. En el caso de que se lleve a cabo la regularización, Ecoembes elaborará una única factura rectificativa para cada unidad de gestión.

[34] Kilos recogidos por habitante y año por Entidad (población generadora), considerando conjuntamente todos los sistemas de recogida monomaterial implantados en la Entidad, en el año natural inmediatamente anterior al de aplicación del porcentaje. En el caso de municipios que se segreguen de una Entidad, asumirán el porcentaje de la Entidad a la que se integre, o en su defecto de la Entidad de la que se ha separado. En el caso de que una entidad no haya cargado en un ejercicio kilos recogidos de uno o varios meses, se entenderá a efectos del cálculo del porcentaje de envases correspondiente a la recogida monomaterial, que no ha habido recogida en esos periodos, salvo que la incorporación de la entidad a la recogida monomaterial se haya producido a mitad del ejercicio precedente, en cuyo caso sólo se tendrá en cuenta los datos de los meses con información a contar desde el primer mes de puesta en marcha

[35] El porcentaje de envases de aplicación se calculará una vez finalizada la facturación completa del año, no pudiendo generarse facturas del ejercicio siguiente hasta disponer de la información necesaria para ello. En el caso de regularizaciones en la facturación del año de referencia, sólo se revisará el porcentaje de envases de cartón adheridos si la variación en la aportación (kg/hab.año) es superior al 25%.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684



- Se podrá llevar a cabo la modificación de la recta que define el porcentaje de material adherido, el año posterior al que se detecte una variación acumulada superior al 25% en la cantidad de envase comercial adherida voluntariamente al SIG, en relación al año 2011[17]. Para ello, Ecoembes deberá justificar a las Entidades y/o Comunidad Autónoma esta circunstancia a lo largo del segundo trimestre del año posterior al que se haya producido la variación acumulada, calculando y comunicando el nuevo valor durante el último trimestre de este año, para su aplicación a partir del año siguiente. La modificación de la recta para el $año_{X+1}$ se hará aplicando la siguiente fórmula:

Aportación	***Porcentaje de envases***[16] **$año_{(x+1)}$:**
< 28 kilos/habitante año	[46,15500 - (*aportación* $año_{(x)}$ x 0,53260)]/100 + Actualización por adhesión comercial *$año_{(x)}$*
≥ 28 kilos/habitante año	31,24% + Actualización por adhesión comercial *$año_{(x)}$*

Donde la Actualización por adhesión comercial (*Actualización*) es un porcentaje que se calcula de la siguiente forma[36]:

$$Actualización\ año_{(x)}\ (\%) = 4{,}25\% \times \left(\frac{Cantidad\ adherida\ comercial\ año_{(x-1)}}{Cantidad\ adherida\ año2011^{12}} - 1 \right)$$

El mismo proceso de ajuste se llevará a cabo en posteriores años cuando se produzcan variaciones acumuladas del 25 % sobre el último valor de adhesiones voluntarias considerado, utilizándose la misma fórmula aplicándola a los años de referencia.

[36] Considerando que en el año 2011 había un total de 86.000 t de envases de cartón comercial adheridos voluntariamente al SIG y que el porcentaje de envase comercial adicional considerado adherido voluntariamente al SIG en la recta es de un 4,25%.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Para Entidades de nueva incorporación el porcentaje de envases de aplicación para el primer año será del 40%.

Si una Entidad no está de acuerdo con el porcentaje considerado en este apartado, podrá solicitar el desarrollo de un plan de caracterización del material siguiendo lo establecido en el ANEXO IV.I.1 BIS, tras cuya conclusión el valor obtenido será de aplicación en la facturación. Ecoembes también podrá acogerse a lo previsto en el citado anexo para una determinada Entidad, si existen pruebas razonables de que el porcentaje señalado en este apartado no representa el porcentaje real de envases de papel-cartón adheridos al SIG.

Fórmula de pago por la recogida monomaterial

El pago de Ecoembes por la recogida monomaterial de papel-cartón en contenedores específicos, se compone de una parte asociada a los contenedores instalados, que denominaremos parte fija, y otra parte asociada al material recogido, que denominaremos parte variable.

Este sistema de pago aplica a los sistemas de recogida mediante iglú, contenedor de carga trasera con tapa cerrada[37], contenedor de carga lateral[38] con tapa cerrada y contenedor soterrado con tapa cerrada. Para cualquier sistema de recogida monomaterial de papel-cartón diferente de los mencionados, se deberá definir en un acuerdo particularizado previo con Ecoembes.

Si en una Entidad coexisten varios sistemas, 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 ellos[39] 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. Este pago incluye la amortización y carga financiera 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.

[37] Se considera tapa cerrada cuando los contenedores disponen de un sistema de bloqueo/cierre que evita la apertura total de la tapa, debiéndose depositar el papel-cartón a través de unas bocas de tamaño limitado.
[38] Carga lateral incluye cualquier sistema en el que el operario/conductor no tiene que bajar de la cabina para realizar la operación de descarga de los contenedores.
[39] El reparto de población generadora a cada sistema de recogida, salvo que se conozca el reparto real, se realizará un reparto proporcional o 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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

El importe del pago mensual se calcula ***en función de la población generadora*** incorporada a la recogida monomaterial de papel-cartón 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	Soterrado[40]
Urbana	6	7,50	7,50	6
Semi	7,5	9,38	9,38	7,50
Rural	10,9	13,63	10,90	10,90

En este caso aplicarán los siguientes importes unitarios (€/hab y año):

Importe unitario (€/hab y año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,33344	0,44514	0,72748	0,93556
Semi	0,40453	0,55103	0,89943	1,16077
Rural	0,56278	0,73232	1,01628	1,66494

Si la dotación [Dot][41], es inferior a la considerada de referencia, el pago se hace en función de los litros efectivamente instalados, aplicando los siguientes importes (€/litro y año):

Importe unitario (€/litro y año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,05558	0,05935	0,09699	0,15593
Semi	0,05394	0,05877	0,09591	0,15476
Rural	0,05161	0,05374	0,09324	0,15277

Todos los importes unitarios[42] señalados se incrementarán en unos porcentajes, por la consideración del pago por gestión administrativa [pg], con la siguiente cuantía:

[40] 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.
[41] [Dot]= litros totales instalados por sistema de recogida/población generadora incorporada a ese sistema
[42] Los importes unitarios de las tablas están calculados considerando un número de lavados anuales por contenedor de 3, 2, 1, para las tipologías urbana, semiurbana y rural, respectivamente. Se podrá considerar un número de lavados adicional, en casos

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Tipología urbana: 6,5 %
Tipología semiurbana y rural: 8 %

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, y en base al *porcentaje de envases* calculado al principio del apartado:

Si se ha alcanzado la dotación de referencia:

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

Si no se ha alcanzado la dotación de referencia:

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

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 presente Anexo. 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.

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 urbano o semiurbano, en su caso, para cada sistema de recogida selectiva.

específicos, siempre que la Entidad demuestre documentalmente (mediante partes de lavado) que ha llevado a cabo los lavados correspondientes a todo su parque de contenedores, y demuestre mediante informes, con soporte gráfico, la necesidad de aumentar los lavados, indicando en su caso, los contenedores a los que se aplicaría este aumento.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Para los municipios que tengan un valor IDP+FH[43] diferente de cero, el aumento de la dotación de contenedores a facturar se calcula como:

Incremento ratio contenerización (l/hab) = Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + 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:

***Incremento pago fijo** = (litros instalados – litros según dotación de referencia por tipología) x importe unitario (€/lt/año)por tipología/12 x (1+pago por gestión administrativa) x porcentaje de envases*

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

***Incremento pago fijo**= población generadora x incremento ratio contenerización x importe unitario (€/lt/año) por tipología/12 x (1+pago por gestión administrativa) x porcentaje de envases*

El nuevo importe del pago fijo (**A***) se obtendrá sumando al valor inicial el *"Incremento pago fijo"*:

A = A + Incremento pago fijo por dispersión poblacional*

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* ≤ 61% (A*+C)	A* ≤ 62% (A*+C)	A* ≤ 84% (A*+C)	A* ≤ 89% (A*+C)

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

[43] Calculado según lo previsto en el apartado 1.5 del Anexo II

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Mínimo (A*; 1,56410 x C)	Mínimo (A*; 1,63158 x C)	Mínimo (A*; 5,2500 x C)	Mínimo (A*; 8,09091 x C)

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

C= Pago total de la parte variable = B + Incremento por dispersión poblacional*

Plus fijo anual por efectividad del sistema de recogida

Aplica a municipios que hayan recogido durante el año transcurrido[44] una cantidad K[45] de papel-cartón por población generadora y sistema de recogida, superior a una aportación de referencia (Kref) y que tengan instalados un número de litros [Dot] por población generadora y sistema de recogida superior a la dotación de referencia una vez corregidos, 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):

	Años 2021 y sucesivos
Aportación referencia (Kref)	26,1
Efectividad (Ef)	4

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

Plus por efectividad = Suma de la facturación fija a lo largo del año x Z

Donde Z es el valor mínimo de los siguientes:

[44] 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

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

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Min (Z_1=((K-K ref.)/Ef)/Dot facturada[46]; Z_2=(Dot-Dot facturada)/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.

Los kilos de envases a facturar serán calculados aplicando el *porcentaje de envases* al total de kilos entregados en instalación de recuperación o reciclado.

Parte variable (B*) = pago variable por recogida (B) + pago gestión administrativa (E) – ahorro eliminación (D)

Donde:

B = b x kilos de envases
E = b x porcentaje de gestión administrativa x kilos envases
D = d x kilos envases

El factor b[47] [Importe unitario de pago variable] €/kg toma los siguientes valores unitarios por tipología y por sistema:

(€/kg) tipología	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,06884	0,07495	0,03894	0,04566
Semi	0,08005	0,11726	0,06012	0,07927
Rural	0,12238	0,14991	0,07633	0,08120

El porcentaje por gestión administrativa es el siguiente:

Tipología urbana: 6,5 %
Tipología semiurbana y rural: 8 %

[46] Dot facturada= Mínimo([Dot ref]+ Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + FH); [Dot])
[47] 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

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

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

El valor unitario (*d*) por eliminación toma el valor[48]: *d = 0,02513 €/kg*

Si hay indicios de que el cartón recogido mediante este sistema no cumple la ETMR del Anexo IV para la calidad 1.01, se podrá llevar a cabo un control de calidad. De confirmarse el incumplimiento, la Entidad y Ecoembes realizarán un análisis de la situación de las infraestructuras y la adecuación de las mismas. Ecoembes podrá aportar, para dicho análisis, un análisis de contenerización "in situ" detallado. Si como consecuencia del análisis realizado, se determina la necesidad de introducir mejoras, la Entidad las implantará en un plazo máximo de 2 meses. Transcurrido dicho plazo sin que las medidas se hayan implantado, se aplicará un ajuste en el pago variable en función del porcentaje de impropios que supere los admitidos en la ETMR.

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:

Incremento pago variable unitario(€/kg) = Incremento máximo pago variable x IDP x (1 + pago por gestión administrativa)

El importe del ajuste se calcularía entonces:

Incremento pago variable por dispersión poblacional (€)= incremento pago variable unitario x kilos envases

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.

[48] 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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

La entidad remitirá, con carácter mensual, la factura por la parte fija A* considerando la población generadora incorporada a la recogida selectiva de papel-cartón 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 de papel-cartón 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, se establece un sistema de incentivación a los municipios que recojan cantidades por encima de unas aportaciones de referencia.

Aquellas entidades que hayan recogido, en un determinado sistema de recogida, durante el año considerado una cantidad por habitante que supere la aportación de referencia [Q_1] definida a continuación, recibirán un plus por eficiencia, consistente en un 20 % del importe unitario variable (b) para los kilos que superen dicha aportación de referencia.

El plus de eficiencia a facturar se calculará de la siguiente forma:

*Plus variable = (Cantidad envases recogidos – Cantidad envases según aportación de referenciaQ_1) * b * 0,2*

Cantidad envases recogidos = kilos recogidos x *porcentaje de envases*

Cantidad de envases según aportación de referencia = Q_1 x poblacion generadora incorporada x *porcentaje de envases*

Como aportación de referencia se fija la siguiente:

[Q1] (kg/hab y año)	Años 2021 y sucesivos
Aportación referencia	26,1 kg/hab.año

La factura por este concepto se emitirá de forma anual, una vez cerrada la facturación del año precedente.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

3.- Recogida puerta a puerta de envases de cartón generados en el comercio urbano[49]

Esta modalidad de recogida se podrá desarrollar en zonas del núcleo urbano con una densidad y una actividad comercial elevadas, donde puedan recogerse cantidades apreciables de cartón comercial[50] y aplicará a municpios de tipología urbana y semiurbana.

Las Entidades que quieran acceder a la colaboración económica por este servicio, deberán dar de alta la actividad aportando una serie de información básica sobre la misma, en particular la justificación de que las zonas donde se implanta el servicio cumplen lo establecido en el párrafo anterior. Una vez validada la información[51] por parte de Ecoembes se podrán emitir las correspondientes facturas.

Será requisito imprescindible para poder acceder a este concepto, que en la Entidad esté implantada la recogida selectiva monomaterial de papel-cartón.

Cantidad a facturar

Teniendo en cuenta que el porcentaje mayoritario de los envases de cartón generados en los establecimientos comerciales no está adherido al SIG y, por tanto, no ha contribuido a su financiación, se establece un límite a la cantidad a facturar a Ecoembes respecto al total recogido:

- Aplicará un máximo de 3 kg/hab y año para municipios de tipología urbana y 2 kg/hab y año para municipios de tipología semiurbana.
- Aplicará la siguiente fórmula de pago en función de la cantidad recogida[52] y el porcentaje considerado responsabilidad del SIG:

Pago recogida puerta a puerta = pago unitario x cantidad recogida x porcentaje adherido

Donde:

[49] Ver nota 11

[50] No se considera recogida puerta a puerta de cartón comercial, a efectos de aplicación de este apartado, la realizada en puntos limpios, centros públicos colegios o institutos, empresas ni polígonos industriales aún cuando estén dedicados a la actividad comercial. Los criterios de desarrollo de este servicio se encuentran en el documento "Recomendaciones para el diseño de un servicio municipal de recogida puerta a puerta de papel y cartón comercial" que pueden consultar en www.ecoembes.com

[51] En el caso de que las rutas de recogida del cartón incluyan el servicio a generadores que no correspondan a comercios urbanos, para que pueda facturarse por esta actividad, las partes deberán acordar previamente un sistema de estimación de la cantidad recogida en el comercio urbano, en base a seguimiento in situ y/o pesajes individuales. Las partes formalizarán en acta el criterio de imputación de cantidades.

[52] Cantidad recogida en un servicio de recogida de cartón comercial en establecimientos urbanos comerciales incluyendo municipios rurales que debido a una actividad turística o comercial específica, generen una cantidad elevada de cartón comercial.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

Porcentaje adherido[53] = 25%

Si una Entidad no está de acuerdo con este porcentaje, podrá solicitar el desarrollo de un plan de caracterización del material siguiendo lo establecido en el ANEXO IV.I.1 BIS, tras cuya conclusión el valor obtenido será de aplicación en la facturación. Ecoembes también podrá acogerse a lo previsto en el citado anexo para una determinada Entidad, si existen pruebas razonables de que el porcentaje señalado en este apartado no representa el porcentaje real de envases de papel-cartón adheridos al SIG.

El pago unitario toma el valor **0,12651 €/kg.**

Si hay indicios de que el cartón recogido mediante este sistema no cumple la ETMR del Anexo IV para la calidad 1.04, se podrá llevar a cabo un control de calidad. De confirmarse el incumplimiento, la Entidad y Ecoembes realizarán un análisis del servicio prestado, incluyendo la realización de control de la participación de los comercios. Si como consecuencia del análisis realizado, se determina la necesidad de introducir mejoras, la Entidad las implantará en un plazo máximo de 2 meses. Transcurrido dicho plazo sin que las medidas se hayan implantado, se aplicará un ajuste en el pago en función del porcentaje de impropios que supere los admitidos en la ETMR.

Igualmente, si en las rutas realizadas se producen entregas de papel no envase, podrá acordarse entre las partes la aplicación de un porcentaje corrector sobre la cantidad máxima a facturar.

La entidad remitirá las facturas con carácter mensual considerando el material recogido durante el mes de referencia.

4.- Recogida de envases ligeros en contenedor específico

En base a los criterios definidos en el Anexo VIII la presente fórmula de pago permitiría cubrir el sobrecoste de la recogida selectiva de envases ligeros siempre que el servicio se adapte a los principios recogidos en el citado anexo.

---

[53] Este porcentaje será revisado el año posterior al que se detecte una variación acumulada superior al 25% en la cantidad de envase comercial adherida voluntariamente al SIG, en relación al año 2011 (86.000 t), aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje adherido año}_{(x)}\ (\%) = 25\% \times \left(\frac{\text{Cantidad adherida comercial año}_{(x-1)}}{\text{Cantidad adherida año 2011}} \right)$$

La modificación empezará a aplicar al año siguiente al que se justifique por parte de Ecoembes la variación acumulada del 25% (es decir, en el año$_{x+1}$) y se comunique a las Unidades de gestión y Unidades administrativas. De producirse una nueva variación acumulada del 25% respecto al valor tomado en el año x, aplicará, de nuevo, la fórmula anterior para los nuevos años de referencia.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

En caso de que esta fórmula, aún cumpliendo los principios anteriores, no satisfaga este compromiso para alguna Entidad local, las partes, Ecoembes, junto con la Entidad local, analizaran la casuística concreta, incluso a través de una auditoria contable, con objeto de analizar las causas de la desviación, proponer medidas correctoras e incorporar, en su caso, ajustes en las aportaciones debidamente fundamentados.

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 aplica a los sistemas de recogida mediante iglú, contenedor de carga trasera, contenedor de carga lateral, contenedor soterrado y recogida neumática[54].

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 ellos[55] 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:

[54] Sólo se considerará un sistema de recogida neumática apto para la recuperación de envases cuando existen buzones diferenciados para la fracción resto y envases ligeros, en vía pública o en redes interiores. Los buzones deberán estar convenientemente diferenciados mediante código de color y leyenda explicativa.

[55] 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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Dotación de Referencia [Dot Ref][l/hab]	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Neumática	Soterrados[56]
Urbana	5	7,69	6,86	2,5	6,67
Semi	6,25	8,33	8		8
Rural	9,09	10	9,6	-	10

En este caso aplicarán los siguientes importes unitarios:

Importe unitario (€/hab/año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	r. Neumática	Soterrados
Urbana	0,56711	0,91900	0,98396	3,36039	1,24630
Semi	0,70180	0,96151	1,15034	-	1,49638
Rural	0,85660	0,99462	1,24233	-	1,76452

Si la dotación de contenedores [Dot][57], 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	Neumática	Soterrados
Urbana	0,11343	0,11950	0,14342	1,34414	0,18685
Semi	0,11230	0,11543	0,14379	-	0,18705
Rural	0,09422	0,09949	0,12942	-	0,17646

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 %
Tipología semiurbana y rural: 8 %

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

[56] 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.
[57] [Dot]= litros totales instalados por sistema de recogida/población generadora incorporada a ese sistema

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

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 presente Anexo. 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.

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+FH[58] diferente de cero, el aumento de la dotación de contenedores a facturar se calcula como:

Incremento ratio contenerización (l/hab) = Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + 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:

[58] Calculado según lo previsto en el apartado 1.5 del Anexo II..

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Incremento pago fijo = (litros instalados – litros según dotación de referencia por tipología) x importe unitario (€/lt año) por tipología/12 x (1+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:

Incremento pago fijo= población generadora x incremento ratio contenerización x importe unitario(€/lt/año) por tipología/12 x (1+pago por gestión administrativa)

El nuevo importe del pago fijo (**A***) se obtendrá sumando al valor inicial el "*Incremento pago fijo: A* = A + 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	Neumática	Soterrados
Condición	A*≤ 43% (A*+ C)	A*≤ 47% (A*+ C)	A*≤ 60% (A*+ C)	A*≤ 75% (A*+ C)	A*≤ 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:

Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Neumática	Soterrados
Mínimo (A*; 0,75439 x C)	Mínimo (A*; 0,88679 x C)	Mínimo (A*; 1,5 x C)	Mínimo (A*; 3 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[59], no se aplicará este ajuste,

[59] Salvo en el caso de recogida neumática, en la que aplicará el ajuste desde el primer año.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

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

Plus fijo anual por efectividad del sistema de recogida

Aplica a municipios que hayan recogido durante el año transcurrido[60] una cantidad (K[61]) de Envases ligeros por población generadora y sistema de recogida superior a una aportación de referencia (Kref), que el porcentaje de impropios[62] no haya superado el 25 % 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, siempre que los litros adicionales instalados hayan proporcionado una efectividad mínima (Ef.), definida como kilos recogidos por litro instalado.

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 2021 y sucesivos	**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			

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

Plus por efectividad = Suma de la facturación fija a lo largo del año x Z

Donde Z es el valor mínimo de los siguientes:

[60] 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

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

[62] 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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Min (Z_1=((K-Kref)/Ef)/Dot facturada[63]; Z_2=(Dot-Dot facturada)/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:

Parte variable (B*) = pago variable de recogida (B) + pago de gestión administrativa (E) – ahorro eliminación (D)

Donde:

B = b x kilos de envases recogidos
E = b x porcentaje de gestión administrativa x kilos recogidos
D = d x kilos recogidos

El factor b[64] *[Importe unitario de pago variable]* (€/kg) toma los siguientes valores unitarios por tipología y por sistema:

(€/kg)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Neumática	Soterrados
Urbana	0,18212	0,19394	0,13881	0,06646	0,14676
Semi	0,21246	0,24361	0,17116	-	0,20246
Rural	0,26459	0,28752	0,17619	-	0,21113

El porcentaje de gestión administrativa es el siguiente:

Tipología urbana: 6,5 %

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

[64] 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

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Tipología semiurbana y rural: 8 %

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

El valor unitario (d) por eliminación toma el valor[65]: *d = 0,02513 €/kg*

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

Ajuste del pago variable por calidad del material

El pago variable se ajustará en función del contenido de impropios[66], cuando el valor de la "media móvil" a aplicar en el período[67], 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:

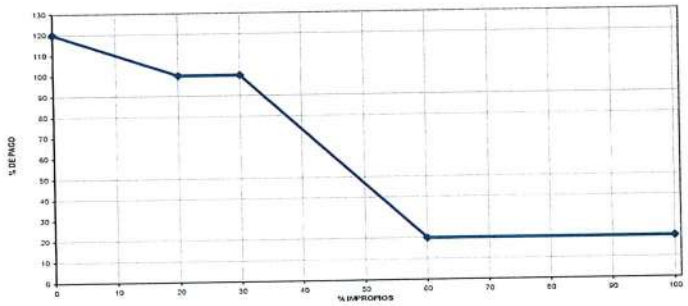
Pago variable = B* x Porcentaje del pago

Si % impropios < 20 %: Porcentaje del pago (%) = 120 - % impropios

Si % impropios entre 20% y 30%: Porcentaje del pago (%) = 100%

Si % impropios > 30 %: Porcentaje del pago (%) = 180 - 2,667 x %impropios

Si % impropios > 60 %: Porcentaje del pago (%) = 20%



Incremento por dispersión poblacional

[65] 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.
[66] Se consideran impropios aquellos residuos que no se correspondan con envases metálicos, envases de plástico y cartón para bebidas.
[67] Media móvil, según se define en el Anexo IV.I.1

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F09594546B4

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:

Incremento pago variable unitario(€/kg) = Incremento máximo pago variable x IDP x (1 + pago por gestión administrativa)

El importe del ajuste se calcularía entonces:

Incremento pago variable por dispersión poblacional (€)= incremento pago variable unitario x kilos recogidos x 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

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

siempre que el porcentaje de impropios[68] no haya superado unos valores de calidad mínima. Es decir:

$Plus_1$ = (*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:

		Aportación de referencia 1 [Q_1] (kg/(hab.año))			
Plus 1	**Calidad mínima** (% impropios)	**Iglú**	**Carga trasera**	**Carga lateral**	**Soterrado y neumática**
	25%	8,98	10,91	10,26	11,03

		Aportación de referencia 2 [Q_2] (kg/(hab.año))			
Plus 2	**Calidad mínima** (% impropios)	**Iglú**	**Carga trasera**	**Carga lateral**	**Soterrado y neumática**
	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 del año precedente

5.- Gestión de envases ligeros a través de estaciones de transferencia

El material recogido en el contenedor amarillo, en algunos casos y debido a las distancias existentes entre el lugar de recogida y la planta de selección, se hace necesario que pase a través de estaciones de transferencia para su posterior transporte a una planta de selección.

En la estación de transferencia no se podrán mezclar los flujos procedentes de la recogida selectiva de envases ligeros con otros que se pudieran gestionar en la instalación. En caso de que se detectara este hecho, y en función de la gravedad y

[68] 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 transcurrido previo al citado cambio.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

repetición del mismo, la Comisión de Seguimiento establecería las medidas oportunas que la unidad de gestión de la estación de transferencia debería aplicar.

La colaboración económica por este concepto se calculará aplicando un importe unitario de 0,02418 €/kg. sobre la cantidad que, procedente de la estación de transferencia, se entregue en planta de selección. En este concepto se considera la gestión de los envases ligeros entregados por las Entidades locales y el transporte del material hasta la planta de selección.

Pago = Importe unitario x Cantidad mensual de salida de la estación de transferencia

En todo caso, si la cantidad que entra en la planta de selección es superior a la cantidad que ha entrado en la estación de transferencia procedente de la recogida selectiva, se tomará el dato de entrada a la estación de transferencia para calcular el pago por transferencia, salvo que esta diferencia sea debida a residuos no transferidos en el mes considerado.

Mensualmente se llevará a cabo un contraste entre los flujos de entrada y salida de la/s estación/es de transferencia y los flujos de entrada a planta/s de selección, procedentes de dicha/s estación/es de transferencia.

Si se detectan diferencias[69] superiores al 2% entre las entradas a una estación de transferencia (envases ligeros recogidos y entregados en la estación de transferencia) y las entradas a la planta de selección procedentes de dicha estación de transferencia, que no pueda ser justificada por diferencias en los períodos de entrada-salida de material, la Entidad titular de la estación de transferencia y Ecoembes, podrán estudiar el origen de la variación de flujos, acordando el establecimiento de las medidas oportunas para que se corrija la situación, una vez detectada la causa de la misma.

Si transcurridos 3 meses desde que se comunicó a la Entidad la incidencia sobre la variación de flujos, se sigue produciendo una disminución superior al 2% entre las entradas a la estación de transferencia y las entradas a la planta de selección, que no pueda ser justificada, Ecoembes podrá llevar a cabo una corrección en el pago por transferencia, equivalente al coste de la recogida selectiva[70] de la cantidad de material correspondiente a la disminución por encima del 2%.

[69] En el caso de Entidades que gestionen más de una estación de transferencia, las diferencias a considerar podrán referirse al agregado de todas las instalaciones.

[70] Para su cálculo se tendrá en cuenta el pago promedio por recogida selectiva de envases ligeros (Pp) de las entradas en la instalación para el año anterior, incrementado con el IPC de aplicación al ejercicio en curso: $Pp_{(año\ i-1)}*(1+IPC_{año\ i-1})$. Para establecer el pago promedio se considerarán los datos cargados por cada entidad. En su defecto, se marán los kilos de entrada de envases ligeros cargados por la instalación y Ecoembes estimará un dato de población y contenedores instalados.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Para estaciones de transferencia no consideradas[71], la Entidad titular de la instalación deberá solicitar el pago por transferencia a la Comisión de Seguimiento, con el fin de que se pueda valorar la idoneidad de la misma. Para ello, la Entidad deberá facilitar la información que le sea requerida, tal como ubicación, presupuesto de la obra civil, inversión en maquinaria, especificaciones técnicas de los equipos (fijos y de transporte), previsión de toneladas a gestionar, convenio de personal, horario, días de apertura y operativa prevista.

En el caso de que la Comisión de Seguimiento considere adecuada la solicitud de gestión a través de estación de transferencia, se acordará entre la Entidad titular de la instalación y Ecoembes un pago por kilo para la transferencia del material (gestión y transporte), el cual será comunicado a la Comisión de Seguimiento. El cálculo del pago por transferencia se realizará atendiendo a criterios de máxima eficiencia, no pudiendo resultar en ningún caso superior a la suma de los pagos por transporte directo a planta de selección de las Entidades implicadas.

La entidad remitirá las facturas con carácter mensual considerando el material transferido durante el mes de referencia

1. Colaboración económica por la selección de Envases ligeros

El pago por este concepto permitirá cubrir el coste de la selección de envases ligeros cuando el servicio se adapte a los estándares definidos en el documento "diseño de la nueva fórmula de pago por selección de envases ligeros en plantas automáticas" acordada con ASPLARSEM (Asociación de plantas de recuperación y selección de envases municipales) y publicada en su página web.

En caso de que esta fórmula, aun cumpliendo los principios anteriores, no satisfaga este compromiso, las partes, Comunidad de Madrid, Mancomunidades y Ecoembes, analizaran la casuística concreta, incluso a través de una auditoría contable, con objeto de analizar las causas de la desviación, proponer medidas correctoras e incorporar, en su caso, ajustes en las aportaciones debidamente fundamentados.

El cálculo del pago por este concepto se realizará sobre el peso de los residuos de envases procedentes de la recogida selectiva multimaterial, seleccionados en las plantas de acuerdo a las ETMR del Anexo IV y entregados a un recuperador/reciclador.

El pago se compone de dos partidas:

[71] estaciones de transferencia en proyecto, de nueva construcción o que no han solicitado anteriormente pago por la gestión de envases ligeros.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- **Pago mensual por selección**, calculado como la suma de un pago por precio base y un pago por precio unitario por material. Las plantas de selección se clasificarán según su capacidad de tratamiento (t/h).

  Ecoembes propondrá a las plantas de selección automática su clasificación en base a la capacidad de tratamiento definida en el proyecto adjudicado y/o la capacidad determinada por el equipo limitante de la instalación. Ecoembes podrá realizar pruebas para determinar la capacidad de tratamiento de la planta y su clasificación a efectos del pago a aplicar.

  Las plantas de selección manual que en un año superen las 3.000 toneladas de material de entrada serán consideradas plantas de selección automática a efectos del pago. Ecoembes propondrá a estas plantas su clasificación en base a la capacidad de tratamiento (t/h) considerando la cantidad de material recogido esperado en función de la población generadora del territorio al que de servicio dicha planta.

  Las plantas de selección manual que en un año no superen las 3.000 toneladas de material de entrada y que en su ámbito provincial o insular exista otra planta de selección con capacidad suficiente para gestionar este material, serán consideradas plantas de selección automática a efectos del pago. En este caso a todas las plantas se les aplicará el pago que correspondería a la planta de selección automática que trataría todo el material.

  Por último, se considerarán plantas de selección manual a efectos de pago aquellas plantas manuales que en un año no superen las 3.000 toneladas de material de entrada y siempre que en su ámbito provincial o insular no exista otra instalación de selección de envases.

  De acuerdo a lo anterior y en las condiciones actuales de diseño y operativa de las instalaciones[72], las plantas de selección de envases de la Comunidad de Madrid se consideran a efectos de su clasificación para el pago como:

- Pinto. Automática 7 ton/hora
- Colmenar Viejo. Automática 7 ton/hora
- Loeches. Automática 7 ton/hora
- Fuenlabrada. Automática 4 ton/hora

[72] Si se planteara la puesta en marcha de una nueva planta o línea de selección de envases ligeros durante la vigencia del Convenio, el promotor de la iniciativa deberá elevar su propuesta a la Comisión de seguimiento, junto con la información necesaria para que este órgano pueda valorar la viabilidad e idoneidad de la misma, teniendo en cuenta criterios de racionalidad, eficiencia y repercusión en la gestión global de la selección de residuos de envases ligeros.

Si la Comisión de Seguimiento considera adecuada la puesta en marcha de la nueva instalación, acordará y comunicará al promotor el pago por selección que será de aplicación para esa planta que, en todo caso no podrá ser superior al que correspondería a la planta de selección automática que pudiera tratar los envases que trataría dicha planta.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Si en el futuro se llevaran a cabo reformas en las plantas, ya sea por automatización de la instalación o por ampliación de su capacidad de tratamiento (t/h) en el caso de plantas automáticas, se aplicarán los precios que correspondan a su nueva capacidad a partir del mes siguiente al que la planta comience a funcionar en las nuevas condiciones de proceso[73]. En acta de Comisión de seguimiento las partes acordarán la nueva capacidad de la planta automática que aplicará a efectos de la facturación.

- **Pago anual por incentivo de rendimento.** Con el fin de fomentar el rendimiento de recuperación de las plantas, se considera un pago anual adicional en concepto de incentivo por rendimiento.

-

1.1 **Pago mensual por selección**

Incluye dos conceptos:

- **Pago por precio base:** se obtiene multiplicando el precio base unitario[74] por los kilos entregados a recuperador/reciclador. El precio base unitario es común para todos los materiales de envases ligeros. El papel-cartón no aplica para el cálculo del pago por precio base.

Tipo de PLANTA		Precio base (€/kg)
Selección AUTOMÁTICA	3 t/h	0,27800
	4 t/h	0,23672
	5 t/h	0,22454
	6 t/h	0,20262
	7 t/h	0,19398
	8 t/h	0,17735

Con motivo del cambio de convenio, cuando en un mismo año se hayan aplicado dos criterios de pago diferentes, una vez cerrada la facturación de todo el año, se realizará la regularización del pago, si procede. Para ello, se determinará un pago unitario promedio teniendo en cuenta el total del material seleccionado en el año transcurrido y simulando el pago anual que se hubiera realizado por este concepto en función de los diferentes intervalos de salidas de material definidos en el anterior convenio. La regularización se aplicará, según el pago unitario promedio calculado, al material seleccionado facturado para el periodo de aplicación del anterior convenio.

– **Pago por precio unitario:** se obtiene multiplicando el precio unitario[75] de cada uno de los materiales[76], por los kilos seleccionados y entregados a

[73] Se considerará que la planta ha finalizado la reforma y ha entrado en funcionamiento la nueva línea, en el momento que comience la realización de las pruebas en carga. Ecoembes notificará a la Entidad Gestora la clasificación como planta automática y su correspondiente capacidad de tratamiento

[74] El precio base unitario incorpora el coste de gestión del rechazo y el coste de personal particularizado para la Comunidad Autónoma, considerando el coste de vertido y coste de personal medio de todas las plantas de selección de envases de la misma.

[75] Los precios unitarios incorporan el coste de personal particularizado de la Comunidad Autónoma, considerando el coste de personal medio de todas las plantas de selección de la misma.

[76] Salvo acuerdo previo con Ecoembes, en las plantas de selección se deberán seleccionar la totalidad de fracciones que figuran en la siguiente tabla, a excepción del PEAD NATURAL (que podrá seleccionarse con el PEAD COLOR) y el papel-cartón.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

recuperador/reciclador de cada uno de ellos. Los precios unitarios son los siguientes:

Tipo de PLANTA		Precio Unitario (€/kg)								
		PET	PEAD COLOR y PEAD MEZCLA	PEAD NATURAL	FILM	PLASTICO MEZCLA	CARTÓN BEBIDAS	ACERO	ALUMINIO	PAPEL-CARTÓN
Selección AUTOMÁTICA	3 t/h	0,09264	0,10075	0,12809	0,11568	0,13766	0,05821	0,02527	0,79512	0,03000
	4 t/h	0,07126	0,07709	0,10448	0,08882	0,10529	0,04550	0,02057	0,83963	
	5 t/h	0,07249	0,07030	0,09773	0,07918	0,09374	0,06509	0,02065	0,85221	
	6 t/h	0,07028	0,06576	0,09317	0,06743	0,07954	0,05552	0,01835	0,87588	
	7 t/h	0,06142	0,06587	0,09322	0,05956	0,08955	0,04914	0,01709	0,88527	
	8 t/h	0,05418	0,05809	0,08548	0,05267	0,07892	0,04351	0,01539	0,90300	

Con motivo del cambio de convenio, cuando en un mismo año se hayan aplicado dos criterios de pago diferentes, una vez cerrada la facturación de todo el año, se realizará la regularización del pago, si procede. Para ello, se determinará un pago unitario promedio teniendo en cuenta el total del material seleccionado en el año transcurrido y simulando el pago anual que se hubiera realizado por este concepto en función de los diferentes intervalos de salidas de material definidos en el anterior convenio. La regularización se aplicará, según el pago unitario promedio calculado, al material seleccionado facturado para el periodo de aplicación del anterior convenio.

Con respecto a los envases de papel-cartón y al tratarse de un material no solicitado en el contenedor de envases ligeros, la cantidad máxima que podrá ser facturada a Ecoembes, será un 2,5% de la suma de las salidas mensuales de envases ligeros. Una vez finalizada la facturación correspondiente al año transcurrido se procederá a regularizar[77], en su caso, la facturación por este concepto, teniendo en cuenta la cantidad total de papel-cartón de salida y considerando el 2,5 % de la cantidad total de envases ligeros.

En el caso en el que se supere el 2,5% de la suma de las salidas de envases ligeros, se procederá a su regularización

Si en aplicación de lo previsto en la cláusula 2 del Convenio y en el Anexo IV.I.I (Programa de caracterización) se demuestra que para una fracción concreta de material solicitado, el grado de adhesión al SIG es inferior al 80%, en Comisión de Seguimiento se acordará la metodología a aplicar para ajustar la cantidad de material seleccionado de dicha fracción en la facturación por selección en función del grado de adhesión al SIG.

[77] La regularización se realizará con carácter anual.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Asimismo, si para algún material de residuo de envase, la recuperación equivalente por habitante (calculada dividiendo el total de material seleccionado en la planta, anualizado, por la población generadora a la que da servicio la planta) es superior a la cantidad adherida al SIG por habitante (calculada dividiendo el total adherido de dichos envases al SIG en el ámbito nacional por la población de derecho en España), se elevará el tema a la Comisión de Seguimiento para buscar la explicación y acordar el ajuste a realizar en la facturación por selección y en la responsabilidad del SIG en la designación del recuperador/reciclador. Transcurridos 6 meses desde la detección del problema, si en Comisión no se ha alcanzado un acuerdo sobre el sistema de ajuste, Ecoembes comunicará a la Entidad titular de la planta que a partir del siguiente mes la cantidad de material que podrá ser facturada a Ecoembes se ajustará al 100% de la cantidad equivalente de envases de dicho material adheridos al SIG correspondientes a la población generadora a la que de servicio la planta.

En el caso de que se identificara una tecnología alternativa a la gestión del rechazo de las plantas de selección a través de vertido controlado, con un mejor balance ambiental y económico, y en línea con las prioridades de gestión establecidas en la legislación vigente, las partes acuerdan su desarrollo y el traslado del ahorro económico derivado al pago por selección. Si la Entidad gestora no acepta la opción de gestión del rechazo identificada, Ecoembes sólo asumirá el coste equivalente al de la nueva opción, procediéndose al correspondiente ajuste del pago por selección por el diferencial con la opción de gestión a través de vertido controlado.

La entidad emitirá las facturas de selección con carácter mensual, por el pago base y por el pago unitario, correspondientes a los materiales recuperados en la planta y entregados a recuperador/reciclador durante el mes de referencia.

1.2 Pago anual por incentivo de rendimento

Con el fin de fomentar el rendimiento de recuperación de las plantas, se establece un pago anual en concepto de incentivo por rendimiento. Se calcula aplicando un incentivo anual unitario (IAR) sobre la totalidad de envases ligeros recuperados en la planta y entregados a recuperador/reciclador a lo largo del año considerado (el papel-cartón no se incluye para el cálculo del IAR). Es decir, se calculará de la siguiente manera:

Pago anual por incentivo = IAR x kilos de envases ligeros entregados a recuperador/reciclador

Donde el IAR se calculará en función de la efectividad anual de selección del siguiente modo:

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Efectividad anual	IAR (euro/kg)	Efectividad anual	IAR (euro/kg)	Efectividad anual	IAR (euro/kg)
E < 82%	0	E ≥ 82%	0,05*E-0,033	E ≥90%	0,01200

Siendo E la efectividad anual de selección que se obtiene como:

E (%) = kg de Envases ligeros[78] entregados a recuperador-reciclador / (kg totales entrada *caracterización representativa de la planta[79]) * 100

En el caso de disconformidades cuya resolución suponga el rechazo del material por parte de los recuperadores/recicladores, este material no computará para el cálculo del rendimiento anual y del pago anual por incentivo.

La entidad emitirá la factura por este concepto, en su caso, una vez cerrada la facturación del año precedente, considerando los materiales de envases ligeros entregados y aceptados por recuperador/reciclador en dicho año, y siempre que se hayan resuelto los procedimientos de disconformidad.

Con motivo del cambio de convenio, cuando en un mismo año se hayan aplicado dos criterios de pago diferentes se procederá a determinar el rendimiento y la efectividad anual de selección una vez cerrada la facturación de todo el año. El rendimiento y la efectividad anual serán la referencia para el cálculo del incentivo unitario según los dos criterios de pago vigentes en el año para cada convenio. Cada incentivo unitario se aplicará al material seleccionado en el período de aplicación de cada criterio de pago.

7.- Gestión de residuos de envases a través de puntos limpios

El pago de Ecoembes por la gestión de residuos de envases en puntos limpios, incluye las siguientes partidas:

A) Si el punto limpio dispone de contenedores de recogida selectiva de papel-cartón o de envases ligeros para su uso por particulares, similares a los utilizados en vía pública, y con rutas de recogida independientes[80] de la recogida de contenedores en vía pública, se aplicarán las condiciones establecidas en los apartados

[78] No se incluye ninguna cantidad de papel-cartón recuperado en la planta.
[79] La caracterización representativa se determina según se indica en el anexo IV.I.1.6.
[80] Si estos contenedores se recogen conjuntamente con los contenedores instalados en vía pública, la facturación se realizará según lo previsto en el apartado de recogida selectiva en contenedor.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

correspondientes del presente Anexo[81], relativas a la recogida selectiva en contenedor, aplicándose el pago fijo en función de los litros instalados.

La entidad remitirá las facturas con carácter mensual, considerando los kilos de envases ligeros o de envases de papel-cartón, según cantidad de entrada a las respectivas instalaciones de destino, durante el mes de referencia

B) Si el punto limpio dispone de cajas grandes abiertas, para recogida selectiva de papel-cartón o de envases ligeros, para su uso exclusivo por particulares, se aplicará la siguiente fórmula:

Pago recogida = pago unitario x cantidad recogida envases[82]

Donde:

Pago unitario envases ligeros: 0,12 €/kg
Pago unitario envases papel-cartón: 0,03 €/kg

La entidad remitirá las facturas por la parte fija con carácter mensual, considerando los kilos de envases ligeros o de envases de papel-cartón, según cantidad de entrada a las respectivas instalaciones de destino, durante el mes de referencia

Si el punto limpio permite la entrega de cartón de origen diferente al doméstico, la cantidad de envases de cartón facturados por esta vía se descontará de las cantidades que puede facturar la Entidad titular del punto limpio, como recogida puerta a puerta de cartón del comercio urbano del apartado 3 del presente anexo.

C) Si bien los envases ligeros de origen doméstico que han contenido productos especiales pueden depositarse, tras su total vaciado, en los contenedores amarillos de recogida selectiva, en ocasiones, los puntos limpios están habilitados para la recepción de esos envases para su gestión diferenciada a través de gestor autorizado. En estos casos, el pago de Ecoembes, con las condiciones recogidas posteriormente, será el siguiente:

Pago anual = Cantidad anual gestionada x Porcentaje envases x Coste unitario

Donde:

– Cantidad gestionada: corresponde a la cantidad anual de residuos gestionada en el punto limpio correspondiente a través de gestor/es autorizado/s.

[81] Inicialmente se considerará que el porcentaje de impropios de los envases ligeros está entre el 20 y el 30 %, a los efectos de la aplicación de la fórmula de recogida. No obstante, si hay indicios de que la calidad es peor, se podrán realizar caracterizaciones al objeto de aplicar la fórmula de corrección por impropios.
[82] En el caso del papel-cartón se considerará que corresponde a envases el 40% del papel-cartón depositado.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- Porcentaje de envases: representa el porcentaje de envases adheridos a Ecoembes, sobre el peso total de residuo gestionado a través de gestor autorizado, que incluye envases y producto desechado. Se fija en un 18 %[83].
- Coste unitario: es el coste diferencial unitario, y corresponde a un promedio de las diferentes vías de gestión de los distintos materiales. Se fija en 0,8 €/kg.

Se establece un límite para la cantidad a facturar (es decir para el valor de "*Cantidad anual gestionada x Porcentaje envases*") de 0,02 kilos[84] al año por población generadora del municipio donde esté/n el/los punto/s limpio/s (o en el caso de Entidad que agrupe a varios municipios, por la suma de población de todos ellos).

Podrán acceder a este pago los municipios (o Entidades que agrupen a varios municipios) con población superior a 5.000 habitantes.

La entidad remitirá un máximo de dos facturas anuales, con el límite de kilos establecido anteriormente

La Entidad entregará los residuos de envases a un agente autorizado, de acuerdo a lo previsto en el artículo 12 del Real Decreto 782/1998, de 30 de abril. Ecoembes no se hará cargo del pago de la gestión de aquellos residuos de envases adheridos cuyo uso no haya coincidido con el asignado por el envasador, así como del contenido de los mismos.

Cuando una Entidad disponga de varios puntos limpios, podrá emitir facturas únicas para la cantidad gestionada en la totalidad de los mismos.

8.- Colaboración en la realización de campañas de comunicación

Con la finalidad de servir de colaboración y apoyo a la implantación y desarrollo del servicio de recogida selectiva de envases ligeros y envases de cartón y papel, Ecoembes financiará mediante una cantidad anual, la realización de campañas de comunicación y concienciación social, calculada en función de la ***población generadora incorporada*** (particularizar en cada caso con INE, vinculada, generadora, etc.) a la recogida selectiva de envases ligeros a nivel autonómico, conforme al Convenio de colboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES de _____.

La Comisión de Seguimiento del citado Convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES, de _____, podrá acordar que la totalidad

[83] Si existieran discrepancias acerca de la procedencia o el peso correspondiente de los envases, se podrán llevar a cabo caracterizaciones para determinar tanto el porcentaje en peso de envases sobre el peso total, como la procedencia doméstico/comercial-industrial de los mismos.

[84] Esta cantidad límite, que tiene en cuenta las adhesiones a Ecoembes de envases susceptibles de ser gestionados de forma diferenciada en puntos limpios, podrá ser revisada en caso de variación.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

de los fondos o parte de éstos sean utilizados por las Entidades Locales que tengan suscrito y en vigor un convenio de participación en el SIG de ECOEMBES.

En este caso, la Entidad deberán desarrollar las acciones de comunicación a lo largo de cada año natural y las facturas correspondientes deberán ser recibidas en Ecoembes antes del 31 de marzo del año siguiente.
Finalizado este plazo, los fondos correspondientes no utilizados por la Entidad pasarán a ser gestionados por la Comunidad Autónoma.

Ecoembes ofrece a las Entidades sus servicios de asesoría y apoyo para todas las cuestiones referentes a sus Planes de Comunicación y Campañas, así como un Programa de comunicación. Asimismo, Ecoembes podrá gestionar algunas acciones de comunicación previo acuerdo de las partes.

Las campañas de comunicación y concienciación social se deberán regir por lo estipulado en el Anexo VI del Convenio: *"Características y criterios para la realización de campañas de comunicación"*.

9.- Criterios de revisión de las condiciones económicas

La actualización de las condiciones de pago se realizará con carácter anual, en enero de cada año, de acuerdo a los siguientes criterios:

A) Recogida monomaterial de papel-cartón en contenedor específico

- Parte fija asociada al despliegue del servicio

Para calcular los nuevos importes unitarios a aplicar durante el año, tanto por habitante de derecho como por litro instalado, se actualizarán, para cada tipología de población y sistema de recogida, el 40 % de los importes unitarios indicados en el Anexo para el nuevo año, según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * [0{,}600 + 0{,}400 * (1 + IPC_{año\ i-1})]$$

- Parte variable por el material recogido

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, para cada tipología de población y sistema de recogida, se aplicará la siguiente fórmula de actualización, que tiene en cuenta la variación del IPC del año transcurrido y la variación del índice de coste del combustible[85]:

$$Importe\ anual\ unitario_{año i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * [0{,}201 + 0{,}684 * (1 + IPC_{año i-1}) + 0{,}115 * (1 + I_{combustible})]$$

[85] Índice del precio sin IVA del gasóleo de automoción nacional publicado por el Ministerio de Industria, http://www.mityc.es/energia/petroleo/Precios/Informes/InformesMensuales/Paginas/IndexInformesMensuales.aspx utilizando la variación del promedio interanual.
Se calcula: $I_{combustible\ año\ i}$= (∑ importes mensuales del periodo (diciembre $año_{i-2}$-noviembre $año_{i-1}$)/12)/ (∑ importes mensuales del periodo (diciembre $año_{i-3}$-noviembre $año_{i-2}$)/12).

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- Importe unitario de vertedero

Para calcular el nuevo importe unitario de vertedero a aplicar durante el año, se actualizará, el importe unitario según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * (1 + IPC_{año\ i-1})$$

No obstante, en el caso de que exista una variación del coste promedio real de vertedero en la Comunidad Autónoma respectiva, 5 puntos porcentuales por encima del IPC, se tomará como importe unitario el nuevo coste promedio.

B) Recogida puerta a puerta de cartón de origen comercial

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, se actualizarán los importes unitarios aplicables durante el año transcurrido, según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * (1 + IPC_{año\ i-1})$$

C) Recogida selectiva de envases ligeros en contenedor específico

- Parte fija asociada al despliegue del servicio

Para calcular los nuevos importes unitarios a aplicar durante el año, tanto por habitante de derecho como por litro instalado, se actualizarán, para cada tipología de población, el 65% de los importes unitarios indicados en el anexo para el nuevo año, según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * [0{,}350 + 0{,}650 * (1 + IPC_{año\ i-1})]$$

- Parte variable por el material recogido

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, para cada tipología de población y sistema de recogida, se aplicará la siguiente fórmula de actualización, que tiene en cuenta la variación del IPC del año transcurrido y la variación del índice de coste del combustible:

$$Importe\ anual\ unitario_{año i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * [0{,}184 + 0{,}654 * (1 + IPC_{año\ i-1}) + 0{,}162 * (1 + I_{combustible})]$$

- Importe unitario de vertedero

Para calcular el nuevo importe unitario de vertedero a aplicar durante el año, se actualizará, el importe unitario según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * (1 + IPC_{año\ i-1})$$

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

No obstante, en el caso de que exista una variación del coste promedio real de vertedero en la Comunidad Autónoma respectiva, 5 puntos porcentuales por encima del IPC, se tomará como importe unitario el nuevo coste promedio.

D) Transferencia de residuos de envases ligeros

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, se aplicará la siguiente fórmula de actualización, que tiene en cuenta la variación del IPC del año transcurrido y la variación del índice de coste del combustible.

$$\text{Importe anual unitario}_{\text{año } i} = \text{importe anual unitario}_{\text{año } i-1} * (0{,}184+0{,}654*(1+ \text{IPC}_{\text{año } i-1})+0{,}162*(1+I_{combustible}))$$

E) Selección de envases ligeros

- Precio base de selección:

  Para calcular los nuevos precios unitarios a aplicar durante el año, se actualizará:

- Plantas de selección automática: para cada tipo de planta se actualizarán los importes unitarios indicados en el Anexo para el año que corresponda, según el IPC nacional del año transcurrido

  3 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1}*[0{,}3652 +0{,}6348*(1+\text{IPC}_{\text{año } i-1})]$

  4 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1}*[0{,}3662 +0{,}6338*(1+\text{IPC}_{\text{año } i-1})]$

  5 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1}*[0{,}3578 +0{,}6422*(1+\text{IPC}_{\text{año } i-1})]$

  6 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1}*[0{,}3532+0{,}6468*(1+\text{IPC}_{\text{año } i-1})]$

  7 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1}*[0{,}3651+0{,}6349*(1+\text{IPC}_{\text{año } i-1})]$

  8 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1}*[0{,}3619+0{,}6381*(1+\text{IPC}_{\text{año } i-1})]$

- Precio unitario

  Para calcular los nuevos importes unitarios se actualizarán los importes unitarios de los envases ligeros, según el IPC nacional del año transcurrido.

  $\text{precio unitario anual}_{\text{año } i} = \text{precio unitario anual}_{\text{año } i-1} * (1+ \text{IPC}_{\text{año } i-1})$

  Al precio unitario del papel/cartón multimaterial no se le aplicará ninguna revisión anual.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ecoembes

FMM

ANEXO III

FACTURACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

En el 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 la Entidad ha 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 la Entidad 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 monomaterial de papel-cartón en contenedor

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:

- Contenedores instalados en vía pública en el mes de referencia, detallando por municipio y por 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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- Cantidad total recogida durante el mes de referencia por municipio o, en su caso, por agrupación, y por sistema de recogida, indicando el recuperador/reciclador destino del material.

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 Convenio, la/s factura/s se comunicará a la entidad que ostente la designación en diciembre, salvo comunicación expresa de la entidad.

2. Recogida puerta a puerta de cartón de origen comercial

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.

Con el fin de acceder a la facturación por este concepto, la Entidad deberá rellenar una ficha informativa sobre el servicio de recogida puerta a puerta que se presta, a través del Sistema Web de Gestión de Residuos.

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

- Cantidades totales recogidas durante el mes correspondiente por municipio o, en su caso, por agrupaciones, indicando el recuperador/reciclador destino del material.

3. 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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- 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 Convenio, la/s factura/s se comunicará a la entidad que ostente la designación en diciembre, salvo comunicación expresa de la entidad.

4. Gestión a través de estación de transferencia

La Entidad generará y confirmará la factura a través del Sistema Web de Gestión de Residuos, 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.

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

- Cantidad de entrada por municipio o, en su caso, por agrupación, para cada estación de transferencia, por sistema de recogida.

- Cantidad de salida por destino (plantas de selección) para cada una de las estaciones transferencia.

5. Selección 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:

- Cantidad de entrada en cada planta de selección indicando su origen:
  - Cada estación de transferencia.
  - Cada uno de los municipios o, en su caso, agrupaciones y por sistema de recogida.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- Otras entradas (previo acuerdo con Ecoembes).

➢ Salidas de material de cada planta de selección, retirado en el mes de referencia por parte de un recuperador/reciclador para cada uno de los materiales, detallando el recuperador/reciclador que las ha retirado.

➢ Stock existente en cada planta de selección al final del mes de referencia para cada uno de los materiales, con independencia del mes en que se haya seleccionado.

Adicionalmente, la Entidad tendrá que enviar a Ecoembes junto con las facturas, la siguiente documentación

➢ Copia de todos los albaranes o documentos de retirada de los materiales entregados a los recuperadores/recicladores durante el mes considerado.

➢ Copia de los certificados de verificación vigentes de las básculas de pesaje de cada planta de selección. Dicha documentación será enviada a Ecoembes a la puesta en servicio de las básculas, y posteriormente con carácter bienal y después de cada reparación o modificación que requiera una nueva verificación, según establezca la normativa vigente en cada momento.

Esta documentación podrá ser escaneada y adjuntada a la Web de Gestión de Residuos, eliminando, de esta manera, el papel.

Cuando la Entidad haya asumido la gestión de retoma de los materiales recuperados, tendrá que proporcionar la siguiente información adicional:

➢ A través del Sistema Web de Gestión de Residuos, la trazabilidad de los materiales entregados a recuperadores/recicladores, detallando mensualmente cada empresa implicada hasta el destino final[86], para cada uno de los materiales.

➢ Copia de las facturas de venta de los materiales entregados a los recuperadores/recicladores durante el mes considerado.

➢ Por semestre natural, envío de copia de albaranes o, en su defecto, certificado de recepción de entrega del material por parte de todas las empresas implicadas en la cadena de trazabilidad hasta el destino final.

[86] Entrada a fundición para el acero y el aluminio; entrada a fábrica papelera para el papel-cartón y el cartón para bebidas/alimentos; productor de astilla para la madera; entrada a instalación de reciclado que produzca escama limpia y justificación de venta de producto en ese grado de terminación para el PET; entrada a instalación de reciclado que produzca granza y justificación de venta de producto en ese grado de terminación para el PEAD; entrada a instalación de reciclado que produzca granza o aglomerado y justificación de venta de producto en alguno de estos grados de terminación para el Film; entrada a instalación de reciclado que produzca artículo de consumo, no sujeto a posteriores procesos de transformación industrial, y justificación de venta de producto en este grado de terminación para el plástico Mezcla.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- Al inicio de la actividad y cuando se produzcan modificaciones, autorización o inscripción en el registro de gestor de residuos o valorizador, según la administración competente, y alta en el IAE, de todas las empresas implicadas en el destino de cada material recuperado[87].

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 incentivo anual por rendimiento. En el caso de que la facturación haya sido emitida por entidades diferentes durante el ejercicio, de acuerdo con lo previsto en este Convenio, la/s factura/s se comunicará a la entidad que ostente la designación en diciembre, salvo comunicación expresa de la entidad.

6. Gestión de residuos de envases a través de puntos limpios

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.

Con el fin de acceder a la facturación por este concepto, la Entidad deberá rellenar una ficha informativa sobre el servicio de puntos limpios a través del Sistema Web de Gestión de Residuos.

Para llevar a cabo la facturación, la Entidad deberá facilitar a través del Sistema Web de Gestión de Residuos la siguiente información:

- Si existe recogida selectiva de envases ligeros o papel-cartón en rutas específicas[88] para contenedores instalados en puntos limpios, indicar: tipo de actividad (recogida de envases ligeros y/o de papel y cartón), sistema de recogida, número de contenedores, tipo de contenedor por volumen, cantidad recogida y recuperador/reciclador al que se entrega el papel y cartón.

- Si existe gestión diferenciada de residuos especiales, indicar: cantidad retirada.

7. Campañas de comunicación

La Entidad podrá generar y confirmar las facturas por este concepto a través del Sistema Web de Gestión de Residuos. Dichas facturas deben incluir el código de unidad de gestión facilitado por Ecoembes, para que puedan ser tramitadas adecuadamente. Si la Entidad decidiera facturar mediante firma electrónica a través de la Aplicación, no será necesario el envío en papel de las mismas.

[87] En el caso de que esta documentación esté ya en poder de Ecoembes, no será necesaria su presentación. En el caso de que el destino final sea fundición o fábrica papelera, se estará a lo dispuesto en la normativa vigente en cada momento.
[70] Es decir, rutas que recojan sólo contenedores instalados en puntos limpios.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

Se presentarán a Ecoembes los comprobantes de los diversos materiales editados (folletos, carteles, etc.).

Las facturas que se envíen deberán adjuntar copias de las facturas emitidas por las agencias, ya sea de publicidad, comunicación, marketing o similar, por las centrales de medios y/o soportes que hayan intervenido en la campaña. Además, a solicitud de Ecoembes, se deberá presentar cualquier otro justificante de los gastos realizados, del cual sean objeto las acciones de la factura en cuestión. El envío de esta documentación podrá ser vía WEB en caso de facturación a través del Sistema Web de Gestión de Residuos.

En caso de que la Entidad no pueda justificar que el importe de las facturas corresponde a campañas de comunicación por la recogida selectiva de envases, o que no se hayan llevado a cabo de acuerdo a los criterios del Anexo VI de características y criterios para la realización de las mismas, Ecoembes podrá rechazar el pago de las mismas.

Si la Entidad delegara la facturación en la empresa que realmente ha realizado el servicio, será necesario que envíe un escrito comunicándolo y autorizando a esta empresa a facturar o que haya sido aprobado en Comisión de Seguimiento.

DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA

De acuerdo a lo indicado en el Convenio, la Entidad tendrá 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 información[89]:

- 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.
  - Selección de envases ligeros: indicando el tipo material.
  - Transferencia de envases ligeros.
  - Recogida de papel-cartón monomaterial en contenedor.

[89] No se incluye cualquier otra información que deba incluirse en aplicación de normativa específica.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

- Recogida de papel-cartón puerta a puerta en pequeño comercio.
- 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

En el caso de plantas de selección de envases, se presentará la documentación indicada en el punto 5 del presente Anexo.

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 georeferencia, 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).

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

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. Inventario de establecimientos con recogida puerta a puerta de cartón comercial

La Entidad deberá poseer un inventario, preferentemente mediante ubicación en plano, con la información de las zonas donde se presta el servicio de recogida puerta a puerta y previa petición listado o relación de los establecimientos comerciales incluidos en dichas zonas.

La Entidad deberá enviar dicho inventario a Ecoembes, a solicitud de esta última, en soporte electrónico.

El inventario se actualizará mensualmente si hay modificaciones, debiendo conservar la Entidad el inventario de diciembre de cada año, durante un mínimo de dos años.

5. Documentación adicional

A los efectos de verificación de las actividades recogidas en este Convenio, 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.

6 Designación previa en alguna entidad distinta de la propia entidad local.

Las designaciones realizadas y comunicadas a Ecombes previas a la firma del presente convenio se entenderá que continuan en aplicación salvo comunicación en contra por parte de la Entidad local que la realizó.

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 normativa vigente aplicable.

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.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

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.

Si la entidad observa retrasos significativos y reiterados en estos plazos podrá ponerlo en conocimiento de la Comisión de seguimiento quien analizará las causas del retraso para promover modificaciones en los procedimientos en aras al cumplimiento de los plazos establecidos.

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. La entidad podrá solicitar motivadamente la facturación de periodos vencidos[90], si el retraso ha sido debido a causas ajenas a la gestión de la entidad y/o no previsibles, Ecoembes, motivadamente, podrá habilitar la apertura del periodo para su facturación.

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.

[90] Hasta tres meses posteiores al vencimiento del plazo

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ecoembes

FMM

ECOEMBES

C/ Cardenal Marcelo Spínola, n° °4,

2ª planta 28016 Madrid

Att: Dirección Económico - Financiera

DESIGNACIÓN DE LA EMPRESA QUE REALIZARÁ EL SERVICIO DE

.....

Muy Sres. Míos:

A los efectos de lo previsto en el Convenio 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 del citado Convenio 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[91] .....(razón social de la misma, dirección, n° de teléfono, n° fax y nombre del responsable).

Sin otro particular, reciban un cordial saludo,

Fdo.:

Entidad que delega

[91] Según se indica en el Capítulo II del Convenio, Ecoembes se reserva la facultad de no aceptar la delegación en el supuesto de que exista alguna deuda pendiente de saldar.

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO IV

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES

ANEXO IV.I.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 impropios[92] 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, ... , 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

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

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Navalcarnero - Sello de Organo - https://sede.navalcarnero.es - Código Seguro de Verificación: 28600IDOC286306D6F0959454684

confianza para la proporción de impropios (tp), tomando como pivote la media estandarizada (mP), que se calcula a partir de los valores ***P_1, ... , 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:

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

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.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

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, ... , 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:

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

Donde $\overline{X}$ es la media muestral de los datos X_1,...,X_n y $z_{\alpha/2}$ es el cuartil 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 objetivo[93] de los trabajos:

- Directamente de los vehículos de recogida a su llegada a la planta de selección o estación de transferencia.

[93] 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.

- 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 cada cuarto y, además, 25 kg de dos cuartos opuestos elegidos al azar. De esta manera, se obtendrán 250 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 imposibilidad de utilizar los equipos de una planta para la realización de los muestreos por causa debidamente justificada, como su utilización a tiempo completo para las operaciones básicas de gestión en la planta, Ecoembes facilitará los equipos necesarios, 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 sobre una mesa de triaje instalada para tal fin, diferenciando las siguientes fracciones:

- Material Solicitado (Envases ligeros):
- PET.
- PEAD Natural.
- PEAD Color.
- PVC.

- Film (excepto bolsas de un solo uso)
- Film bolsas de un solo uso.[94]
- Resto de Plásticos.
- Acero.
- Aluminio.
- Cartón para Bebidas/alimentos (Brik).
- Madera.

- Material No Solicitado[95]:
- 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 Verde[96].
  Envase Doméstico sin Punto Verde[9].
  Envase Comercial con Punto Verde[9].
  Envase Comercial sin Punto Verde[9].

Los envases de papel-cartón cuya identificación entre Doméstico con o sin Punto Verde[9] y Comercial con o sin Punto Verde[9] 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

[94] 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".

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

[96] O símbolo acreditativo de pertenencia al SIG vigente en cada momento.

entre las que hayan resultado de Doméstico con Punto Verde[9] y Doméstico sin Punto Verde[9]. Se procederá de la misma manera con la fracción de dudosos comercial.

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 2° cuatrimestre del 2022, será la media ponderada de las caracterizaciones realizadas en los tres cuatrimestres inmediatamente anteriores (2° y 3° del 2021 y 1° del 2022) 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 %[97] 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:

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

- 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 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. Mientas 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 cantidades[98] 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.

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.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO IV.I.1 BIS

CARACTERIZACIÓN DEL PAPEL-CARTÓN DE LA RECOGIDA MONOMATERIAL

En el Anexo II de Colaboración económica se establece la función que determina el porcentaje de envases de papel-cartón adheridos al SIG y que, con carácter general, aplicará a todas las Entidades para la facturación por la recogida selectiva de papel-cartón monomaterial,

Tal como se indica en el mencionado Anexo si una Entidad no está de acuerdo con dicho porcentaje, lo comunicará a Ecoembes, aplicándose lo previsto en el presente Anexo de cara a obtener otro valor. Ecoembes también podrá acogerse a lo previsto en este anexo para una determinada Entidad, si existen pruebas razonables de que el valor establecido en el Anexo II no representa el porcentaje real de envases de papel-cartón adheridos al SIG.

Plan de caracterización del material recogido en el sistema de recogida de papel-cartón

La Entidad que solicite el desarrollo del plan de caracterización asumirá el coste de desarrollo del mismo, pudiendo realizarlo con las empresas que tenga contratadas Ecoembes (en cuyo caso se podrá descontar el coste de la facturación por la recogida de papel-cartón) o contratar directamente otras empresas, siempre que se utilice la metodología descrita en este anexo.

El contenido del plan de caracterización se deberá acordar previamente a su desarrollo entre la Entidad y Ecoembes, aplicando las siguientes consideraciones:

1. **Metodología para la determinación del número de muestras.**

El objeto de esta metodología es determinar el número de muestras a realizar para la Entidad, para obtener el dato del porcentaje de envases de papel-cartón adheridos al SIG con un cierto nivel de precisión prefijado (margen de error). El objetivo del muestro consiste en controlar la precisión de la estimación, para lo que es necesario estimar la variabilidad.

Para una Entidad dada, y en base al dato de la variabilidad (o desviación típica) σ , el número n de caracterizaciones necesario para alcanzar una precisión (o margen de error) dada ε, debe verificar:

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

$$n \geq z_{\alpha/2} \frac{\sigma^2}{\varepsilon^2}$$

Donde $z_{\alpha/2}$ es un factor que permite controlar el porcentaje α de muestras para las cuales se supera el margen de error ε.

Para este cálculo, se ha escogido un nivel de confianza del 95% y una precisión o margen de error (ε) del 10%. Si no se dispone del valor de variabilidad concreto para una Entidad, se utilizará el valor de la variabilidad promedio de todas las muestras existentes para la recogida selectiva de papel-cartón.

Una vez determinado el número *n* de caracterizaciones necesarias para alcanzar los niveles de confianza y precisión deseados, se puede construir un intervalo de confianza de la proporción global (o "real") **p** de envases de papel/cartón adheridos al SIG. Así, a partir de una muestra de *n* caracterizaciones en una entidad dada, se obtiene *n* observaciones $p_1, p_2, \ldots, p_n$ de la proporción de envases de papel/cartón adheridos. Basándose en esta información muestral, se establece que con probabilidad $1-\alpha$, el valor de **p** pertenece al siguiente intervalo:

$$\left[\overline{p} \pm z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Donde $\overline{p}$ es la media de los porcentajes observados en la muestra:

$$\overline{p} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} p_i$$

y σ es el valor de la variabilidad utilizado en la determinación del tamaño muestral *n*.

En el caso de que *n* fuese mayor que 1, se podrá actualizar este valor de la variabilidad para futuros muestreos, utilizando la variabilidad observada en la muestra o raíz cuadrada de la varianza muestral:

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (p_i - \overline{p})^2}$$

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, 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 envases de papel-cartón adheridos al SIG es inferior al definido.

Si la Entidad tiene más de un sistema de recogida se determinará un valor único de aplicación para todos los sistemas, debiendo diseñarse la elección de las muestras de forma que se obtenga un valor representativo del total.

2. Realización y elección de las muestras

Si bien sería preferible un reparto de los muestreos obtenidos según el punto anterior a lo largo de un año, para tener una imagen más ajustada a posibles variaciones estacionales, se admite la realización en un período más corto.

Dada la posible variabilidad de la composición del material recogido en función de las rutas (zonas de alta densidad comercial, zonas residenciales, presencia de instituciones, etc.) y sistemas de recogida, se deberán elegir diferentes tipos de rutas y sistemas, haciendo un reparto de las muestras de la forma más similar posible a la realidad.

3. Procedimiento para la realización de un muestreo para la caracterización de envases de papel-cartón.

La muestra se tomará del material procedente de los vehículos de recogida una vez descargado.

Para poder llevar a cabo la caracterización, se coordinará con la Entidad local o su operador la disponibilidad de una cantidad mínima de papel-cartón sobre la que seleccionar la muestra a caracterizar y su procedencia. Dicha cantidad mínima será de 1.000 kg, salvo que por causa justificada deba realizarse sobre una cantidad inferior.

Para realizar la caracterización, se procederá a la homogeneización del total de papel-cartón referido anteriormente. Posteriormente, se realizará su separación en cuatro partes iguales en peso, separando 50 kg de cada cuarto para así obtener los 200 kg necesarios sobre los que realizar la separación de materiales.

El material a caracterizar se separará en estas seis categorías:

- Papel Impreso.
- Envases de Papel-Cartón:

- Envase Doméstico con Punto Verde[99].
- Envase Doméstico sin Punto Verde[12]
- Envase Comercial con Punto Verde[12]
- Envase Comercial sin Punto Verde[12]

- Resto de materiales.

Los envases de papel-cartón cuya identificación entre Doméstico con o sin Punto Verde[1] y Comercial con o sin Punto Verde[12] 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 Verde[12] y Doméstico sin Punto Verde[12]. Se procederá de la misma manera con la fracción de dudosos comercial.

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.

4. Obtención de la caracterización promedio.

El plan de caracterización incluirá el criterio para obtener la caracterización promedio a partir de los muestreos realizados, con el siguiente desglose:

- Papel Impreso.
- Envases de Papel-Cartón:
  - Envase Doméstico con Punto Verde[100].
  - Envase Doméstico sin Punto Verde[13]
  - Envase Comercial con Punto Verde[13]
  - Envase Comercial sin Punto Verde[13]
- Resto de materiales.

En función de la variabilidad de las rutas elegidas para los muestreos, la caracterización promedio podrá calcularse como media aritmética de cada fracción o utilizando algún sistema de ponderación.

Porcentaje de envases de papel-cartón adheridos al SIG y de utilización en la facturación por recogida selectiva de papel-cartón.

[99] O símbolo de pertenencia al SIG vigente en cada momento
[100] O símbolo de pertenencia al SIG vigente en cada momento.

Una vez desarrollado el Plan de caracterización, se fijará el nuevo porcentaje que representan los envases adheridos al SIG. Para obtener dicho valor se sumarán los porcentajes de Envase Doméstico con Punto Verde[13] y sin Punto Verde[101] y de Envase Comercial con Punto Verde[14], pudiendo asimismo llevarse a cabo los ajustes necesarios en relación al marcado del Punto Verde[14](tanto para los envases Domésticos como para los envases Comerciales adheridos voluntariamente), con el fin de reflejar de la forma más adecuada los envases adheridos al SIG.

Dicho porcentaje será el que aplique en la facturación de la Entidad desde el mes siguiente a su obtención y, al menos, durante un año.

Transcurrido dicho año la Entidad podrá solicitar la realización de un nuevo plan de caracterización o mantener el valor obtenido.

[101] En el supuesto de que se detectara un porcentaje de envases domésticos de papel-cartón no adheridos al SIG superior al 20%, el tema se elevaría a la Comisión de Seguimiento para acordar el ajuste a realizar en el porcentaje considerado como material adherido al SIG.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO IV.I.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 del Convenio. 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 máximola 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 Convenio.

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:

Carga Esperada (kg) = densidad del material (kg/m³) x factor compactación x volumen caja (m³)

Peso esperado (kg) =Carga esperada (kg) + 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 vehículos[102], 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.

Carga Máxima (kg) = 50 x factor compactación x volumen caja (m³)

Peso Máximo (kg) = Carga máxima (kg) + 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.

Peso de referencia (kg) = carga esperada x (100% + índice de referencia)+ tara del vehículo (kg)

Donde:

Calidad material (% impropios)	Densidad (kg/m³)	Peso adicional (kg/m³)	Índice 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 desviación sobre la caracterización

[102] 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.

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 desviación	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 está dentro del rango admitido como desviación 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 – cartón (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 comunicará[103] 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, 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 transferencia[104].

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

[103] 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

[104] Si desde que ocurre un incidente transcurren tres meses, éste no será tenido en cuenta a efectos del presente protocolo.

Cuando en una ruta habitual[105] 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 indique[106] 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.

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.

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

[106] Primando los criterios de planificación estratégica de residuos de la Comunidad Autónoma y proximidad para el municipio.

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 convenio importe de aplicación al material aceptado por la instalación

ANEXO IV.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 correcta[107] y visible, cierres[108] 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
Tipología municipio	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

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

[107] 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.).
[108] 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.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

Seguimientos "in situ" de contenedores y revisión documental

- Se realizarán controles "in situ" de contenedores con un alcance de al menos el 25 %[109] 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 un mes desde la 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.

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

Resultados

[109] 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 %.

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 ≥ 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 ≥ 0,75): se da por finalizado el procedimiento.

2.2 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 ≥ 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 reanudará 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 Convenio (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.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

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	▪ Correcta: ≥ 85 % (valor 1) ▪ Deficiente: de 70 %- 85% (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: < 70% (valor 0)	20 %
		Cierres y bocas en correcto estado	▪ Correcta: ≥ 90 % (valor 1) ▪ Deficiente: 80 % - 90% (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: < 80% (valor 0)	20 %
		Cuerpo y tapa íntegros	▪ Correcta: ≥ 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	▪ Correcta: : ≥ 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	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)	▪ Correcta: número de lavados promedio realizados ≥ 80 % de los de referencia (valor 1) ▪ Deficiente: número de lavados promedio	15 %

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

	contenedores de la ruta), veces/ruta y fechas		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)	
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.	▪ 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 pes de cada indicador***			***Calidad correcta = 1***

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ANEXO IV.I.4

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN

Tanto en el caso de la recogida selectiva de envases ligeros como en la de papel y cartón monomaterial se contempla el pago de una cantidad fija asociada a los contenedores instalados en la vía pública.

La incorporación del número de contenedores para la determinación de la aportación económica, hace necesario establecer un procedimiento que permita a todas las partes garantizar, con un mínimo de seguridad, que hay una correcta asignación de los fondos del sistema integrado de gestión.

Según se establece en el Anexo III del presente Convenio, las Entidades deben mantener un inventario actualizado de los contenedores instalados, tanto para la recogida de envases de papel- cartón como para la recogida de envases ligeros.

Este inventario, que será la base para el desarrollo del procedimiento de verificación, deberá reunir las características descritas en el citado Anexo.

1) Procedimiento de verificación

Como herramienta para realizar la verificación, se ha desarrollado una metodología basada en la realización de muestreos estadísticos, que permite una estimación del valor "teórico" del número de contenedores instalados, de forma que se pueda contrastar con el dato aportado por la Entidad en su inventario de contenedores.

A fin de evitar posibles errores del muestreo debidos a desplazamientos de los contenedores, el control se realiza sobre unas agrupaciones formadas por un número determinado y conocido a priori de contenedores denominadas "conglomerados". El control "in situ" de un determinado número de conglomerados, permite verificar, con una probabilidad de error acotada, la representatividad de la información presentada en el inventario con respecto a lo realmente puesto a disposición de los usuarios del servicio. Esta verificación va a permitir, en base al recuento parcial, hacer extensible el resultado a la totalidad de la contenerización instalada.

1.1 Envío del inventario y participación de la Entidad en el procedimiento

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Una vez solicitado por Ecoembes, la Entidad deberá proporcionar el inventario de contenedores en el plazo máximo de 1 mes. Si transcurrido este plazo no se ha recibido el inventario, no se procederá a tramitar las facturas correspondientes al pago fijo de la actividad afectada hasta la recepción del inventario. 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.

1.2 Preparación del seguimiento "in situ"

La preparación del "seguimiento in situ" incluye las siguientes tareas:

- Definición o diseño de los conglomerados de contenedores a partir del inventario entregado por la Entidad.
- Aplicación de un procedimiento estadístico, que determinará el número de conglomerados a visitar, para un intervalo de confianza de un 95 % y con un margen de error de un ±10 % (en el punto 2 de este anexo se detalla la justificación de la fórmula utilizada en esta determinación).
- Selección aleatoria de los conglomerados a visitar de entre todos los definidos.

1.3 Desarrollo del seguimiento "in situ"

Una vez elaborada la información necesaria para realizar el trabajo de campo, el personal de Ecoembes o empresa subcontratada por ésta se desplazará a la ubicación donde se prevé, en base al inventario proporcionado por la Entidad, se encontrarán los conglomerados de contenedores seleccionados.

Posteriormente, se realizará la toma de datos, incluyendo información complementaria del servicio. Si la Entidad lo considera necesario, podrá asistir al seguimiento "in situ" de los contenedores.

1.4 Realización del contraste e informe final

La información obtenida mediante el trabajo de campo es volcada a una aplicación informática, que en base a parámetros estadísticos, obtiene una estimación "teórica" del número de contenedores instalados. Los resultados obtenidos se contrastan con el dato del inventario enviado por la Entidad.

Con las conclusiones de dicho contraste se elabora un informe final, que es remitido a la Entidad. Los resultados contemplados en dicho informe podrán ser los siguientes:

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

a) No existen diferencias significativas entre los contenedores muestreados y los contemplados en el inventario. En tal caso se dará por terminado el proceso de verificación sin incidencias.

b) Existen diferencias pequeñas pero significativas desde el punto de vista estadístico. Se recomienda la realización de un conteo estricto con un tamaño de muestra mayor con el fin de asegurar el resultado del control.

c) Se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre la contenerización muestreada y la recogida en el inventario remitido por la Entidad. En este caso, Ecoembes comunica a la Entidad tal incidencia solicitando la actualización del inventario y de los datos cargados en el sistema de facturación de acuerdo con el número de contenedores obtenido en el control, desde la fecha de realización del mismo. Ecoembes no tramitará facturas por el pago fijo de la actividad afectada hasta que se proceda a la actualización del inventario y, en caso necesario, a la regularización de la facturación.

Si la Entidad no está de acuerdo con el resultado del control, podrá pedir su repetición en un plazo máximo de 20 días desde el envío del informe, procediéndose en este caso a su repetición por la misma empresa que realizó el control inicial, en un plazo máximo de 20 días desde la comunicación de la Entidad. Si el resultado de este control confirma el rechazo inicial del inventario, la Entidad deberá asumir su coste además de actualizar el inventario y los datos cargados para la facturación por recogida en el Sistema Web de Gestión.

1.5 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 se tendrá en cuenta en la elaboración del informe de seguimiento.

2) Justificación de la fórmula utilizada en el procedimiento estadístico

2.1 Unidades que forman parte del muestreo

La necesidad de contrastar de forma estadística la información referida a una población a partir de una muestra, requiere en primer lugar, definir las unidades que se utilizarán para contrastar dicha información.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Por cuestiones de eficiencia y para evitar errores debidos a la posible movilidad de los contenedores individuales se parte de una división artificial de zonas con un número similar de contenedores, constituyendo las unidades primarias de muestreo denominadas **conglomerados.**

2.2 Selección del tamaño de la muestra

Una vez establecidos los conglomerados, se determina el número de ellos a visitar para estimar el número total de contenedores de la Entidad con un intervalo de confianza del 95 % y un margen de error del ±10 %. La fórmula utilizada es la siguiente:

$$n = \frac{\left(\frac{Z_{\alpha/2} S}{error \cdot \overline{D}}\right)^2}{\left[1 + \frac{1}{N}\left(\frac{Z_{\alpha/2} S}{error \cdot \overline{D}}\right)^2\right]}$$

Donde el significado de los parámetros es el siguiente:

- n: número de conglomerados a muestrear.
- $Z_{\alpha/2}$: el valor asociado a una distribución normal que deja una probabilidad de $\alpha/2$ a su derecha. Siendo α la probabilidad de que el verdadero valor en la población y la estimación obtenida difieran como máximo en el error máximo permitido (nivel de confianza).
- Error: el error máximo (en términos porcentuales) permitido en la estimación que estamos dispuestos a aceptar.
- $S/\overline{D}$: coeficiente de variación, donde S representa el error asociado al cálculo del número total de contenedores y $\overline{D}$ el valor estimado para el total de la población.
- N: número total de conglomerados construidos que conforman el universo del que se obtendrá la muestra.

2.3 Estimador considerado para establecer la diferencia máxima admitida entre el número de contenedores teórico y el observado

A partir de las diferencias entre el número de contenedores teórico que hubiéramos debido encontrar (inventario) y el observado (trabajo de campo) se obtiene el estimador lineal insesgado de Horwitz y Thompson, cuya forma en este caso es:

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

$$\hat{\bar{d}}_{HT} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{d_i}{\pi_i}$$

Donde d ⍰expresa la ponderación dada a cada una de las diferencias encontradas en los conglomerados muestreados.

Con este indicador obtendremos la estimación de la diferencia de contenedores existente y por tanto el criterio a utilizar para determinar si esa diferencia puede ser considerada suficientemente grande, como para poder o no rechazar la hipótesis acerca de la veracidad de la información proporcionada.

2.4 Contraste estadístico acerca de la significatividad de la diferencia encontrada

El test de hipótesis que construiremos será:

H_0 : Número de contenedores teórico = Número de contenedores estimado

H_1 : Número de contenedores teórico ≠ Número de contenedores estimado

De este modo, partiendo siempre de la hipótesis nula (H_0), es decir, el número de contenedores reflejado en inventario va a coincidir con el observado a través del trabajo de campo, este contraste estadístico nos va a poder determinar, a través del valor para el estimador de la diferencia y la estimación de su varianza, si la diferencia entre el número de contenedores que hubiéramos debido encontrar y el observado en el trabajo de campo es suficientemente significativa, por lo que rechazaríamos la hipótesis nula (H_0), o si por el contrario, podemos asumir esta diferencia en el número de contenedores, y por lo tanto no se rechazaría (aceptaríamos) la hipótesis nula (H_0).

Dicho contraste estará basado en el intervalo de confianza para esa diferencia cuya fórmula viene dada por:

$$(\text{Número Cont. Teórico} - N \cdot \hat{\bar{d}}_{HT}) \pm t_{n-1,\alpha/2} \cdot \sqrt{\hat{V}(\hat{d}_{HT})/n}$$

Donde:

- $\hat{V}(\hat{d}_{HT})$ expresa la estimación de la variación real existente para las diferencias entre el número de contenedores real y teórico.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

- $t_{n-1,\alpha/2}$ se corresponde con el valor que en una distribución t-Student con n-1 grados de libertad deja a su derecha una probabilidad de $\alpha/2$ (recordemos que el valor de α guardaba relación con el nivel de confianza fijado).

Aplicando la fórmula obtendríamos 2 posibles resultados:

- El número de contenedores del inventario se encuentra dentro del intervalo de confianza definido por la fórmula. En tal caso se acepta la hipótesis nula y por tanto, el inventario sería correcto.
- El número de contenedores del inventario se encuentra fuera del intervalo de confianza definido por la fórmula. En tal caso, el inventario de contenedores no sería correcto y habría que proceder a su modificación.

Se incluye además una modificación para que el resultado derivado del test de hipótesis contemple la posibilidad de realizar un muestreo adicional en el caso que las diferencias encontradas sean significativas pero pequeñas, con el fin de asegurar las conclusiones finales que se reportan a la Entidad.

Esta modificación consiste en ampliar el nivel de confianza desde el 95 % fijado previamente hasta el 90 %, de tal manera que si el número de contenedores del inventario se encuentra dentro del mismo, se procedería a realizar un conteo estricto ampliando el tamaño de la muestra inicial, considerando un nivel de error del 5 % frente al 10 % inicial. Una vez realizado el nuevo muestreo, si el resultado vuelve a ser que no se cumple la hipótesis nula, el inventario no sería correcto y habría que proceder a su modificación.

Aplicación del procedimiento de seguimiento de la calidad del servicio de recogida selectiva para verificar la contenerización.

Caso de que el número de contenedores verificados en aplicación del procedimiento de seguimiento de la calidad del servicio de recogida selectiva, asegure una representatividad estadística superior a la descrita en este procedimiento, ese seguimiento podrá ser utilizado también para la verificación de la contenerización (con los resultados obtenidos, se aplicarían los puntos 2.3 y 2.4 de este procedimiento).

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ANEXO IV.II

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO DE LA SELECCIÓN

ANEXO IV.II.1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES RECUPERADOS (ETMR); MODIFICACIÓN, CUMPLIMIENTO Y CONTROL

1. Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (ETMR)

a) Recogida monomaterial de Papel y Cartón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) PARA ENTRADA DE RESIDUOS DE ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN EN INSTALACIONES DE RECUPERADORES/RECICLADORES, PROCEDENTES DE RECOGIDA MONOMATERIAL

RECOGIDA MONOMATERIAL EN CONTENEDOR

Características del material	Material en balas o a granel de diversas calidades de papeles y cartones. CALIDAD mínima 1.01 de la Norma UNE-EN 643 "Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar".
Procedencia	Contenedor específico para recogida monomaterial de papel/cartón.
Humedad máxima	10,00 %
Materiales Impropios[1]	Máximo el 3,00% sobre el peso total

RECOGIDA PUERTA A PUERTA DE CARTÓN COMERCIAL

Características del material	CALIDAD mínima 1.04 de la Norma UNE-EN 643 de la Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar.
Procedencia	Recogida específica de cartón del comercio
Humedad máxima	10,00 %
Materiales Impropios[1]	Máximo el 3,00% sobre el peso total

[1] Porcentaje para el límite total de Materiales Impropios referido a material húmedo.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

b) Materiales Recuperados en plantas de selección

- Todas las fracciones seleccionadas (excepto acero y aluminio) deberán ir etiquetadas. La ausencia de etiquetas será causa de la no retirada del material seleccionado de la planta. La etiqueta tendrá que ser cumplimentada durante el proceso de producción de la bala, con los datos del nombre de la planta y la fecha de producción de la bala. Tanto las etiquetas como los elementos de fijación serán facilitados por Ecoembes sin ningún coste para la Entidad titular de la planta de selección. La Entidad titular de la planta de selección podrá utilizar otras etiquetas siempre que contengan dicha información

- Con el fin de optimizar el transporte, la carga de las balas de material será a tres alturas siempre que sea posible.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PET EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de PET (se admiten todos los colores) procedentes de recogida selectiva ≥ 95,50% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 4,50% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - PVC (botellas completas y fragmentos) < 0,25% - metales < 0,25% - suma de otros materiales plásticos[2] y otras impurezas < 4,00%
Condiciones de entrega	Los envases deben haber sido pinchados En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 190,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento.

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

[2] Suma de otros materiales plásticos y otras impurezas no incluye ni PVC ni metales.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

	Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PEAD EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Botellas y bidones de PEAD procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano < 0,05% - envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos (excepto cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano) < 7,00% - metales < 0,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[2] < 2,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[2] Otras impurezas no incluye cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos y metales.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PEAD NATURAL EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Botellas y bidones de PEAD NATURAL procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - envases de PEAD color (incluido blanco) y con multicapa negra < 1,00% - cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano < 0,05% - envases de otras poliolefinas y otros materiales plásticos (excepto PEAD Color, PEAD Blanco, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano) < 7,00% - metales < 0,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[2] < 1,50%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[2] Otras impurezas no incluye: PEAD color, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos y metales.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO FILM EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases flexibles de film (bolsas y films de embalaje, incluido el film extensible y el film retráctil) procedentes de recogida selectiva ≥82,00% (incluidas las etiquetas adheridas que formen parte del envase tras el prensado).
Impropios[1]	Impropios < 18,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - PET <1,00% - cauchos siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano < 0,05% - metales < 1,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) < 2,50% - otras impurezas[2] < 9,00% - Humedad < 5,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 250,00 kg/m³ Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 15,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo, exceptuando el límite para la fracción humedad que va referido a material seco.
[2] Otras impurezas no incluye PET, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, metales, papel cartón y cartón bebidas/alimentos (brik). Así mismo no quedan incluidas dentro de otras impurezas aquéllas que impregnan el envase.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO MEZCLA EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de plástico procedentes de recogida selectiva, no reclamados en otras fracciones ≥ 80,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Esta fracción incluye, por tanto: • envases de PEAD no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del PEAD • envases de PET no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del PET • envases de Film no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del Film • resto de envases plásticos sin fracción específica (PVC, polipropileno, poliestireno, etc...) Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios <20,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - envases plásticos que deben incluirse en sus fracciones respectivas (PET, PEAD y Film) < 10,00% - otros materiales plásticos no envases[2] < 10,00% - metales, papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[3] < 4,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[2] Otros materiales plásticos no envases incluye cajas de PEAD inyección
[3] Otras impurezas no incluye envases plásticos que deben incluirse en sus fracciones respectivas (PET, PEAD y Film), ni otros materiales plásticos no envases

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR)DE RESIDUOS DE ENVASES DE CARTÓN PARA BEBIDAS/ALIMENTOS EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Cartones para bebidas/alimentos líquidos procedentes de recogida selectiva ≥ 95,00% (incluidos los tapones que formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 5,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - otros envases < 3,00% - otros impropios < 2,00%
Humedad	Humedad <10,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 400,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 20,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA

Comunidad de Madrid

ecoembes

FMM

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) PARA SALIDA DE RESIDUOS DE ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN DE PLANTAS DE SELECCIÓN, PROCEDENTES DE RECOGIDA MULTIMATERIAL

Características del material	Material en balas de diversas calidades de papeles y cartones. CALIDAD mínima 5.01 de la Norma UNE-EN 643 "Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar".
Procedencia	Recogida multimaterial de envases ligeros
Dimensiones de las balas y condiciones de entrega	Presentación en balas cuyas dimensiones estarán en función de la prensa de cada planta. Envío: camión completo
Identificación de las balas	Las balas llevarán una identificación, con, al menos, los siguientes datos: material, fecha de embalado, planta de origen, y peso aproximado.
Humedad máxima	10,00 %
Materiales impropios: flejes, arena, metales, plásticos y, en general, todo aquel material que no sea papel-cartón[1].	Máximo el 3,00% sobre el peso total (este porcentaje no considera aquellas sustancias inutilizables que formen parte del envase)

Valores de porcentajes en peso

[1] Porcentaje para el límite total de Materiales Impropios, referido a material húmedo.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES METÁLICOS DE ACERO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Contenido férrico magnético ≥ 90,00% (incluye humedad y todo aquello que forme parte del propio envase).
Impropios[1]	Impropios < 10,00%
Condiciones de entrega	Compactado en forma de paquetes o balas. Recomendable en paquetes/balas de 50,00 kg mínimo y 500,00 kg máximo. Los paquetes/balas deben resistir la manipulación industrial. Densidad aparente ≥ 800,00 kg/m³. Entrega mínima: camión completo.

Valores de porcentajes en peso

[1] El porcentaje para el límite total de impropios va referido a material húmedo.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA

Comunidad de Madrid

ecoembes

FMM

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES METÁLICOS DE ALUMINIO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de aluminio procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluye humedad y todo aquello que forme parte del propio envase). Contenido de envases aluminio laminar monomaterial ≤ 5,00%.
Impropios[1]	Total de impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - metales férricos libre = 0,00% - metales no férricos < 3,00% - plásticos, papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y laminados complejos < 4,00% (en ningún caso estas fracciones podrán superar por separado el 2,00%) - finos y otros[2] < 3,00% *porcentajes referidos al material húmedo*
Condiciones de entrega	Compactado en forma de paquetes o balas. Densidad aparente ≥500,00 kg/m³. Los paquetes/balas deben resistir la manipulación industrial. Entrega mínima: 5,00 toneladas en plantas con entradas anuales <3.000,00 toneladas 10,00 toneladas en plantas con entradas anuales ≥3.000,00 toneladas

Valores de porcentajes en peso

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

[2] Otras impurezas no incluye metales férricos libre, metales no férricos, plásticos, papel y cartón, cartón bebidas/alimentos y laminados complejos.

2. Modificación de las ETMR

Las ETMR pueden evolucionar con el tiempo a causa de las exigencias industriales, tecnológicas, comerciales, reglamentarias u otras. Corresponde a Ecoembes acordar las modificaciones de las ETMR, siempre y cuando medie la correspondiente justificación ante la Comunidad de Madrid.

La modificación de las ETMR podrá acordarse en la Comisión de Seguimiento del Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES, de_____. Una vez aprobada la modificación, y habiendo sido debidamente notificada, ésta será de obligado cumplimiento para las Entidades gestoras[127], disponiendo de un periodo de 3 meses de adaptación a las nuevas ETMR

3. Excepciones al cumplimiento de las ETMR

Cualquier excepción al cumplimiento de las ETMR del Anexo IV deberá contar con el consentimiento previo y expreso de Ecoembes, consentimiento que únicamente tendrá lugar si hay justificación suficiente. Para ello la Entidad gestora deberá acordar por escrito con el recuperador/reciclador designado por ella cualquier modificación y deberá solicitar a Ecoembes la aceptación de dicha modificación. Si la garantía de retoma ha sido asignada a Ecoembes, ésta podrá acordar con la Entidad gestora y con el recuperador/reciclador designado una excepción justificada al cumplimiento de las ETMR.

4. Cumplimiento de las ETMR

El cumplimiento de las ETMR se verificará a través de los controles de calidad realizados por Ecoembes, sin previo aviso a la planta de la fecha de realización de los mismos.

Si tras un control de calidad se constata que el material no cumple ETMR, se aplicará el Procedimiento recogido en el apartado 6 del presente anexo.

5. Control de las ETMR

5.1. Determinación del número de controles de calidad a realizar en una planta de selección

De cara a garantizar la representatividad estadística del control, se establece el siguiente procedimiento de cálculo del número de ensayos a realizar.

[127] Entidad gestora: a los efectos del presente Anexo se refiere a la Entidad local titular de la planta de selección o, en su caso, Entidad pública o privada a quien hayan designado.

El parámetro estudiado es la proporción de propios detectados al realizar los controles de cada material; sería la proporción que representan los materiales admitidos en las ETMR con respecto al total de material recuperado en una planta de selección, expresada en tanto por uno. Ésta es la variable elegida para controlar cómo se ajusta a especificaciones el material recuperado en una planta de selección.

Este procedimiento da como resultado la información del número de análisis a llevar a cabo a lo largo de un año para conocer la calidad de la selección de los materiales en cada planta.

La metodología de control de calidad anual sigue un procedimiento por variables, que se basa directamente en la variable proporción de propios observada en cada control. Para estimar la proporción de propios presentes en la recuperación de cada material a lo largo del año, es preciso conocer primero a qué modelo de distribución se adaptan los resultados.

Ajuste a la distribución que siguen los resultados. Distribución beta

La variable proporción de propios presenta ciertas peculiaridades que la alejan del modelo normal de distribución.

En concreto, es una variable que toma valores entre cero y uno, pero cabe esperar que si la variable se mueve en valores próximos a alguno de los extremos, cero o uno, su variabilidad sea menor, pues sus desviaciones respecto de la media están acotadas por ese límite natural. Además, esa acotación suele producir un efecto de asimetría en la distribución, asimetría ausente por completo bajo el modelo normal.

Cuando la proporción objeto de estudio está alejada de los extremos, cero y uno, los fenómenos pueden no ser muy graves, pero en este caso la proporción de residuos propios está, y de hecho debe estar, muy próxima a uno, por lo que resulta previsible una desviación grande respecto del modelo normal.

Como consecuencia del mal ajuste del modelo de distribución normal, se ha buscado un modelo que se adaptara mejor a esta situación, optando por el modelo de distribución beta, pues está especialmente concebido para datos entre cero y uno, y en concreto para proporciones.

Este modelo de distribución se ha parametrizado mediante la media, que sería el parámetro p (proporción de propios), y un parámetro lambda, que hace las veces de variabilidad (en sentido inverso, cuanto mayor es lambda, menor es la variabilidad).

Determinación del número de muestras

La metodología permite calcular el número mínimo de controles por planta y material, en función de las salidas del proceso de dicho material, del error establecido, del parámetro lambda propio del material y sobre todo, en función de la

proporción media de material propio que se ha observado en los controles históricos, y el número de controles históricos.

Para las plantas que no tienen control de calidad en el registro histórico se usa como referencia el primer cuartil de las proporciones medias obtenidas en las demás plantas para el material en cuestión.

El primer cuartil es el valor que deja el 25 % de las plantas con proporciones inferiores, y el 75% con valores superiores. Nótese que cuanto más baja sea la proporción, más caracterizaciones se van a necesitar. En consecuencia, el primer cuartil es un valor desfavorable, dentro de los que se suelen presentar en las plantas ya analizadas, y de este modo, es una forma de asegurarse al analizar una planta por primera vez.

El intervalo de confianza utilizado en todos los casos es del 90 %, para garantizar que los resultados estén equilibrados entre plantas nuevas y plantas ya analizadas.

Distribución del número de visitas de control a lo largo del año

Una vez obtenido el número de análisis (balas o material a granel), se presenta a continuación su distribución a lo largo del año mediante visitas de control:

- Entre 1 y 3 balas y/o análisis de material a granel. En este caso, dado que el número total de muestras al año es muy bajo, se pueden realizar en una sola visita.
- Entre 3 y 6 balas y/o análisis de material a granel. Se llevarán a cabo mínimo en dos visitas, una por semestre, separadas como mínimo cuatro meses.
- Entre 7 y 9 balas y/o análisis de material a granel, Se llevarán a cabo mínimo en tres visitas, separadas al menos dos meses.
- Por encima de 9 balas y/o análisis de material a granel. Se llevará a cabo el control mínimo en cuatro visitas, una por trimestre.

Evaluación de la calidad de los materiales recuperados a lo largo de un año

La media aritmética de todos los valores de proporción de propios de cada análisis realizados a lo largo de un año en una planta y para cada material será el valor que exprese la proporción de propios estimada con las garantías de representatividad comentadas anteriormente.

5.2. Procedimiento para realización de una visita de control

Este procedimiento determina el número de balas/análisis de material a granel, que se debe estudiar durante cada visita realizada a las plantas de selección para realizar análisis de control de calidad.

El procedimiento de control de las ETMR será de aplicación a los controles derivados de programación anual (controles de seguimiento), los controles en el caso de primera designación de recuperador/reciclador en una planta de selección y los controles derivados de una disconformidad de las ETMR, realizados por Ecoembes.

Se aplicarán los siguientes criterios para cada tipo de control:

- Controles de primera designación de recuperador/reciclador en una planta de selección y controles derivados de disconformidad: determinan el cumplimiento estricto de todos los criterios de calidad recogidos en las ETMR.
- Controles derivados de programación anual (controles de seguimiento): determinan el cumplimiento de las ETMR, atendiendo exclusivamente al porcentaje total de impropios admitido. Estos controles constituyen una herramienta fundamental para realizar una valoración de la calidad de los materiales recuperados en las plantas de selección, analizar su evolución en el tiempo y determinar posibles medidas encaminadas a su mejora.

En ningún caso se considerará para los controles las condiciones de entrega recogidas en las ETMR. Para el caso del FILM el contenido de humedad no se considerará a la hora de determinar el porcentaje total de impropios, a no ser que Ecoembes lo considere necesario ó en los controles derivados de disconformidad si fuese el motivo por el que el reciclador adjudicatario la interpone.

El control de calidad se podrá realizar en el material a granel o prensado en balas. En el caso del papel/cartón, cartón para bebidas/alimentos (brik), acero y aluminio se realizará, en lo posible, en el material a granel y sólo se procederá al control de balas en caso de considerarse necesario.

Control de Calidad Normal

Se llevará a cabo un control de calidad del material en balas o a granel. En caso de estimarse necesario podrán realizarse ambos.

1. Material prensado en balas

1.1. Controles de primera designación de recuperador/reciclador en una planta de selección y controles derivados de disconformidad:

Elección de la muestra:

El control de calidad de las balas se basa en un sistema de muestreo por atributos AQL. Para ello, se empleará el método de las tablas de muestreo de MIL-STD-105D del "Manual de Control de Calidad" de J. M. Juran y Frank M. Gruyna. Esta metodología de control se basa en los siguientes puntos básicos:

- Obtención del tamaño de la muestra según el número de balas del lote o en stock, para cada material, para un muestreo simple y un nivel de inspección normal (nivel II).
- Obtención del número de balas de aceptación o de rechazo para el nivel de calidad aceptable elegido según la tabla que se adjunta.
- Aceptación o rechazo del lote o stock inicial según el número de balas rechazadas, referenciadas con la ETMR correspondiente. En caso de que se alcance el número de balas de rechazo estipulado para la muestra, el lote o stock se considerará no conforme, identificándose como tal.
- Determinación del tamaño de la muestra en función del tamaño del lote o stock:

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Nivel de calidad aceptable (1)
2 a 8	2	2
9 a 15	3	2
16 a 25	5	2
26 a 50	8	3
51 a 90	13	4
91 a 150	20	6

(1) Número de balas que no cumplen ETMR para rechazar el lote o stock.

Para tamaños de muestra superiores a los recogidos en la tabla anterior, Ecoembes estudiará el nivel de inspección y de calidad aceptable.

Operativa del Control:

- Conteo del número de balas de cada material.
- Determinación del tamaño de la muestra (número de balas a controlar).
- Elección de la primera bala al azar.
- Control de las dimensiones de la bala.
- Apertura de las balas y control. La separación de los materiales se efectuará manualmente sobre una mesa de triaje instalada para tal fin. El peso total de la bala 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 calibrada y/o verificada.
- Anotación de los resultados en la Ficha de Control de Calidad de material seleccionado.
- Este proceso se hará sucesivamente hasta que se alcance el número de balas de rechazo obtenido por el método de MIL-STD-105D para cada material o se acepte el lote o stock.

1.2. Controles derivados de programación anual (controles de seguimiento):

Elección de la muestra:

Obtención del tamaño de la muestra según el número de balas del lote o en stock para cada material, según la siguiente tabla.

Tamaño del lote (balas)	Tamaño de la muestra (balas)
2 a 8	2
9 a 15	2
16 a 25	2
26 a 50	3
51 a 90	4
91 a 150	6

Para tamaños de muestra superiores a los recogidos en la tabla anterior, Ecoembes estudiará el nivel de inspección y de calidad aceptable.

Operativa del Control:

- Conteo del número de balas de cada material.
- Determinación del tamaño de la muestra (número de balas a controlar).
- Elección de la primera bala al azar.
- Control de las dimensiones de la bala.
- Apertura de las balas y control. La separación de los materiales se efectuará manualmente sobre una mesa de triaje instalada para tal fin. El peso total de la bala 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 calibrada y/o verificada.
- Anotación de los resultados en la Ficha de Control de Calidad de material seleccionado.
- Este proceso se hará sucesivamente hasta que se alcance el número de balas de la muestra de la tabla anterior.

2. Material a granel

Se describe los pasos a seguir para la realización del control en el caso de material a granel (Papel/Cartón, Cartón para bebidas/Alimentos, Acero y Aluminio).

Elección de la muestra:

- Tomar una muestra de unos 250 kg. Para ello, se procederá a la toma de submuestras, en varias fases, de la propia línea de producción o de la alimentación

a prensa (si estas corrientes no son la misma) de una cantidad de material de unos 50 kg.
- Repetir esta operación hasta conseguir los 250 kg sobre los que realizar el control.

Operativa del control

- Caracterizar el material a medida que se vayan tomando las submuestras.
- Se repetirá esta operación hasta 5 veces, obteniendo por suma la muestra total. La separación de los materiales se efectuará manualmente sobre una mesa de triaje instalada para tal fin. El peso total de la muestra 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 calibrada y/o verificada.
- Anotación de los resultados en la Ficha de Control de Calidad de material seleccionado.

Determinación de Humedad

Se realizará siempre que se estime necesario.

La determinación de humedad se llevará a cabo en laboratorio.

1. Plásticos, Acero y Aluminio

La determinación del contenido de humedad para Plásticos, Acero y Aluminio se realizará sobre una muestra de unos 7 kg tomada al azar. La operativa a seguir será la siguiente:

- Pesar la muestra y se anotará la masa inicial como M_h.
- Colocar el recipiente con la muestra húmeda en la estufa y mantenerla a una temperatura entre 105 °C y 115 °C, secándola durante 2 horas o hasta masa constante.
- Periódicamente revolver la muestra para facilitar un secado uniforme.
- Enfriar la muestra hasta temperatura ambiente en atmósfera seca. Pesar la muestra seca y anotar su masa como M_s.

  La precisión en M_h y M_s será la misma que la exigida a las balanzas.

  La diferencia en la masa es la cantidad de humedad presente en la muestra (H).

  El resultado del ensayo se expresa en tanto por ciento, con dos cifras decimales y se determina mediante la expresión:

$$H_m = (M_h - M_s) \times 100 / M_h$$

Siendo:

H_m: humedad del material en tanto por ciento.

M_h: masa de la muestra antes de secar.

M_s: masa de la muestra después de secar.

2. Papel / Cartón

La determinación del contenido de humedad para el papel/cartón se llevará a cabo empleando cualquiera de los dos métodos siguientes:

a) Determinación de la humedad sobre una muestra global: La determinación del contenido de humedad de papel y cartón se llevará a cabo sobre una muestra de unos 7 kg, que estará constituida por las siguientes fracciones:

Papel impreso: 2 kg.
Envases de cartón doméstico: 2 kg.
Envases de cartón comercial: 3 kg.

b) Determinación de la humedad en cada una de las tres fracciones por separado: En este caso no es necesario tomar unos pesos concretos de cada fracción.

En ambos casos, para la determinación en laboratorio se empleará el procedimiento que se indica en la norma UNE EN 20287. Para obtener el contenido en humedad se aplicará la siguiente fórmula:

$H_m = (M_h - M_s) \times 100 / M_h$

Siendo:
H_m: humedad del papel y cartón en tanto por ciento.
M_h: masa de la muestra antes de secar.
M_s: masa de la muestra después de secar.

3. Cartón para Bebidas/Alimentos (Brik)

La determinación de la humedad del cartón para bebidas/ alimentos se realizará como sigue:

- La determinación de la humedad se llevará a cabo sobre una muestra de unos 7 kg tomada al azar. Para la determinación en laboratorio se empleará el procedimiento que se indica en la norma UNE EN 20287. Para obtener el contenido en humedad se aplicará la siguiente fórmula:

$H_m = (M_h - M_s) \times 100 / M_h$

Siendo:
H_m: humedad del Cartón para Bebidas/ alimentos en tanto por ciento.
M_h: masa de la muestra antes de secar.
M_s: masa de la muestra después de secar.

Parámetros a controlar y emisión del informe

- Los parámetros a controlar dependen del tipo de material y serán los que aparecen en las Fichas de Control de Calidad de material seleccionado.
- En el control de calidad del Papel/Cartón, los envases de papel-cartón cuya identificación entre Doméstico con o sin Punto Verde[128] y Comercial con o sin Punto Verde[42] resulte difícil, 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 Verde[42] y Doméstico sin Punto Verde[42]. Se procederá de la misma manera con la fracción de Dudosos Comercial.

Las modificaciones que puedan realizarse en el Procedimiento de Control serán comunicadas a la Entidad gestora, entendiéndose dichas modificaciones aprobadas tácitamente, salvo comunicación expresa en sentido contrario antes de transcurridos 10 días hábiles, en cuyo caso será en el seno de la Comisión de Seguimiento donde se analicen y, en su caso, acuerden.

5.3. Comunicación a la Entidad gestora y remisión del informe

- Ecoembes se pondrá en contacto con la planta de selección para coordinar las fechas y la realización del control. El coste de estos controles será por cuenta de Ecoembes salvo en las circunstancias que se indican más adelante.

- Al finalizar el control, las fichas de Control de Calidad, debidamente firmadas, serán entregadas a los asistentes, y sus resultados se considerarán válidos a los efectos oportunos.

5.4. Acceso a la información

La entidad propietaria de la planta de selección tendrá acceso a los resultados de control de calidad para su consulta, a través del Sistema Web de Gestión de Ecoembes.

6. Procedimiento en caso de incumplimiento de las ETMR.

Se podrán dar las siguientes situaciones en las plantas de selección en función de lo siguiente:

- Plantas de nuevo funcionamiento: a las plantas de primera puesta en marcha se les concederá un período de adaptación al cumplimiento de las ETMR de tres meses. Durante este periodo Ecoembes podrá realizar cuantos controles de calidad se estimen necesarios. Puesto que el objetivo de dichos controles es

[128] O símbolo de pertenencia al SIG vigente en cada momento.

estudiar la evolución de la calidad de los materiales, los resultados obtenidos no tendrán implicación alguna sobre los procedimientos de disconformidad ni los de pago. Una vez cumplido el plazo de tres meses se llevarán a cabo controles de seguimiento, los cuales podrán tener las implicaciones antes mencionadas.

- Resto de plantas: A partir de la entrada en vigor del convenio, Ecoembes podrá realizar cuantos controles derivados de programación anual (controles de seguimiento) sean necesarios en base a la metodología estadística referida en el anterior apartado 5.1.

- En todas las plantas: Además de los controles derivados de programación anual, Ecoembes podrá realizar controles adicionales, para garantizar el cumplimiento de las ETMR.

Los controles de seguimiento de la calidad a los que hace referencia este apartado, determinan el cumplimiento de las ETMR atendiendo exclusivamente al porcentaje total de impropios admitido.

El procedimiento a seguir para el Control del Seguimiento será el siguiente:

1. **Primer Control derivado de Programación Anual (Control de Seguimiento):**

Podrán darse dos situaciones. El primer lote (número de balas del material seleccionado almacenadas en la planta de selección):

A. Cumple ETMR: se continuará con la normal retirada del material.

B. No cumple ETMR: **Primer Incumplimiento del Control de Seguimiento de la Calidad.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

■ **B.1. Reprocesado del material**

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material. Tras el procesado del mismo se procederá a un Segundo Control de Seguimiento.

■ **B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"**

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, mediante descuento en su facturación mensual.

Ecoembes informará al gestor del material del incumplimiento del material. En caso de que el reciclador designado pueda hacerse cargo del material para su reciclado, informará del importe de reacondicionamiento. Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de este material.

En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad no se admitirá la opción del reacondicionamiento por parte del recuperador/reciclador y, por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

2. **Segundo Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote reprocesado:

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote de material reprocesado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Segundo Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

B.1. Reprocesado del material

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material, tantas veces como estime oportuno hasta que cumple ETMR. Tras el procesado del mismo se procederá a un nuevo control.

B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, al igual que se indica en el punto anterior.

En caso de que el reciclador adjudicatario pueda hacerse cargo del material para su reciclado, Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de este material.

En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, no se admitirá la opción del reacondicionamiento del material por parte del recuperador/reciclador y, por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

3. **Tercer Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote (compuesto por el material reprocesado y las nuevas balas generadas inmediatamente después del 1ºlote controlado, en el caso de que dicho lote no hubiera cumplido ETMR):

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote controlado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Tercer Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

B.1. Reprocesado del material

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material, tantas veces como estime oportuno hasta que cumple ETMR. Tanto el reprocesado del material como el nuevo control de seguimiento, así como los posibles sucesivos controles, serán a coste de la planta de selección.

B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, al igual que se indica en el punto anterior.

En caso de que el reciclador adjudicatario pueda hacerse cargo del material para su reciclado, Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de éste. En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, no se admitirá la opción del reacondicionamiento del material por parte del recuperador/ reciclador y,

por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

4. **Cuarto Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote (compuesto por el material reprocesado y las nuevas balas generadas inmediatamente después del anterior lote controlado, en el caso de que dicho lote no hubiera cumplido ETMR):

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote controlado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Cuarto Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

B.1. Reprocesado del material

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material, tantas veces como estime oportuno hasta que cumple ETMR. Tras el procesado del mismo se procederá a un nuevo control.

B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, al igual que se indica en el punto anterior.

En caso de que el reciclador adjudicatario pueda hacerse cargo del material para su reciclado, Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de éste. En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, no se admitirá la opción del reacondicionamiento del material por parte del recuperador/reciclador y, por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

5. **Quinto Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote (compuesto por el material reprocesado y las nuevas balas generadas inmediatamente después del anterior lote controlado, en el caso de que dicho lote no hubiera cumplido ETMR):

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote controlado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Quinto Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

De producirse un quinto incumplimiento, Ecoembes paralizará la retirada de la nueva producción y de todo el material afectado. Todas las balas de los lotes que no hayan cumplido ETMR deberán ser identificadas por la planta como material que no cumple ETMR. En el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, aunque el material sea retirado de la planta no podrá considerarse para la facturación por selección.

En Comisión de Seguimiento se analizará la situación planteada. Ecoembes no asumirá el coste de posteriores controles hasta que el material cumpla ETMR.

En los controles de seguimiento, los incumplimientos serán acumulativos durante la vigencia del Convenio. Por tanto a partir del quinto incumplimiento por material, los sucesivos controles que incumplan con ETMR serán a coste de la planta de selección.

ANEXO IV.II.2

PROCEDIMIENTO DE DISCONFORMIDAD

La planta de selección deberá poner a disposición del recuperador o reciclador los lotes de materiales recuperados conformes con las ETMR del Anexo IV.

1. Declaración de la disconformidad

Cuando el recuperador, reciclador o persona en quien éste delegue para la retirada, entienda que los materiales que se le entregan no cumplen ETMR, tendrá derecho a no aceptar dicho material en la planta o posteriormente en sus propias instalaciones.

Por tanto las disconformidades se pueden dar en alguno de los dos momentos o en ambos.

1.1. Declaración de disconformidad en el momento de la retirada del material en la planta de selección

Esta declaración de disconformidad se podrá plantear a través de un control visual del material puesto a disposición del recuperador, reciclador o persona en quien éste delegue, en la propia planta de selección. En este caso, si el recuperador, reciclador o persona en quien éste delegue, considera que la totalidad o parte del lote puesto a su disposición incumple las ETMR, podrá negarse a retirar dicho material.

El recuperador o reciclador comunicará a Ecoembes la disconformidad indicando el problema detectado y las balas o cantidad de material que rechaza. En este caso no es obligatorio que el recuperador o reciclador remita el *Formulario de Disconformidad* correspondiente.

Asimismo las balas no retiradas deberán ser identificadas en la planta como balas rechazadas y almacenadas de forma diferenciada para posteriormente proceder a la resolución de la disconformidad.

1.2. Declaración de la disconformidad en las instalaciones del recuperador/reciclador

En el supuesto de que los lotes de materiales seleccionados hayan sido retirados por el recuperador o reciclador y, tras la realización de los correspondientes controles en su propia instalación, éste considere que la calidad de los mismos no cumple con las ETMR, deberá formalizar dicha disconformidad rellenando el *Formulario de Disconformidad* correspondiente, y remitiéndolo a Ecoembes en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la formalización de la retirada del material de la planta. Este *Formulario de Disconformidad* deberá ir acompañado de copia del documento

acreditativo de salida del material de planta y/o albarán de salida de planta, indicando el problema detectado.

2. Tramitación de la disconformidad

Una vez que Ecoembes haya recibido la comunicación de la disconformidad por parte del recuperador o reciclador, la transmitirá a la Entidad gestora[129], si se ha recibido en el plazo establecido anteriormente con toda la documentación solicitada y si el material no ha sido reprocesado.

Ecoembes determinará si da curso o no a la disconformidad.

3. Resolución de la disconformidad

La resolución del proceso de disconformidad transcurrirá de manera idéntica para los dos supuestos descritos en el apartado 1.

La Entidad gestora, Ecoembes y el recuperador o reciclador, buscarán conjuntamente el origen de la disconformidad y definirán los medios adecuados para solventarla en el plazo máximo de dos meses desde la fecha de recepción en Ecoembes de la disconformidad.

Ecoembes podrá determinar la necesidad de realizar un control de ETMR en la planta de selección o en las instalaciones del recuperador o reciclador, aplicando lo establecido en el procedimiento de control de ETMR que se recoge en el Anexo IV.

Los gastos ocasionados por el conflicto (comprendidos entre otros el transporte, almacenaje, control y peritaje) serán a cargo de:

El recuperador o reciclador si se concluye que el material cumple la ETMR.
La Entidad gestora en caso contrario.

3.1 En el caso de **llegar a un acuerdo amistoso** sobre la disconformidad dentro del plazo máximo estipulado (dos meses desde la fecha de *recepción en Ecoembes de la disconformidad*), entre el recuperador o reciclador y la Entidad gestora, de forma general, salvo que Ecoembes decida alguna otra solución en consenso con los implicados, se procederá de la siguiente manera:

[129] Entidad gestora: en el presente Anexo se refiere a la Entidad local o Comunidad Autónoma titular de la planta de selección o, en su caso, Entidad pública o privada en quien éstas deleguen.

3.1.1 Si la decisión de rechazar el material fuese injustificada, según la determinación efectuada, el recuperador o reciclador deberá retomar los lotes rechazados en las condiciones contractuales establecidas.

Además:

- Si el material se encuentra en la planta de selección deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

- Si el material objeto de la disconformidad se encuentra en las instalaciones del recuperador o reciclador, el *Formulario de Disconformidad de Material* se valida como material aceptado.

- Si la decisión adoptada tiene un coste adicional, será asumido por el recuperador/reciclador.

3.1.2 Si la **decisión de rechazo se comprueba fundamentada,** es decir, el material no cumple ETMR, se podrán dar tres situaciones:

3.1.2.1 Los lotes rechazados serán reprocesados de nuevo en la planta.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta por el recuperador o reciclador y debe ser retornado a la misma para su reprocesado:

- El material retornado a la planta no computará como entrada a la misma a los efectos de la recogida selectiva.

- La Entidad gestora, en el plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá una nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por dicho material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó el material.

3.1.2.2 El recuperador o reciclador lo procesa en sus instalaciones.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad no fue retirad por el recuperador o reciclador de la planta de selección, éste deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

3.1.2.3 Se gestiona el material por otras vías.

En este último caso, si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta de selección por el recuperador o reciclador designado, la Entidad gestora, en el plazo máximo de tres meses, desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá una nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por dicho material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó.

El tratamiento al que finalmente se someta el material objeto de la disconformidad deberá estar soportado por los albaranes correspondientes, de los cuales se enviará copia a Ecoembes.

La opción elegida será por acuerdo entre la Entidad gestora, el recuperador o reciclador designado y Ecoembes. En caso de no llegar a acuerdo, Ecoembes decidirá la opción de gestión del material.

En cualquiera de los casos, si la decisión tomada tiene un coste adicional será asumido por la Entidad gestora aplicando lo previsto anteriormente en cuanto a la asunción de los costes ocasionados por el conflicto.

Si Ecoembes hubiese realizado el pago por alguno de los costes derivados del conflicto, la Entidad gestora emitirá una nota de abono en concepto de devolución del mismo en un plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

Si la Entidad gestora no emitiese las notas de abono en el plazo requerido, Ecoembes retendrá desde ese momento los pagos correspondientes al concepto de selección a la Entidad gestora.

Lo descrito será de aplicación salvo que la Entidad gestora, Ecoembes y el recuperador o reciclador designado acuerden otra solución.

3.2 En caso de **no llegar a ningún acuerdo** sobre la disconformidad del material en el plazo máximo estipulado (dos meses desde la fecha de *recepción en Ecoembes de la disconformidad*) sobre si los materiales son acordes o no con lo definido en las ETMR, se procederá de la siguiente manera:

Se recurrirá al arbitraje de una institución u organización independiente de reconocido prestigio (denominado Experto Independiente). La aceptación de dicha mediación deberá realizarse en el plazo máximo de tres días hábiles desde la finalización del plazo máximo estipulado para solventar la disconformidad (dos meses desde la fecha de recepción en Ecoembes de la disconformidad). La designación del Experto Independiente será por común acuerdo entre la Entidad

gestora, el recuperador o reciclador y Ecoembes (en el caso de no llegar a acuerdo será Ecoembes quien realice dicha elección).

En todos los casos, la disconformidad debe estar resuelta en un periodo inferior a 15 días naturales a contar desde la aceptación del arbitraje del Experto Independiente.

La decisión del Experto Independiente deberá ser acatada por todas las partes y obliga de forma general a que todos los costes ocasionados por el conflicto de la disconformidad, comprendidos entre otros el de transporte, control, almacenaje y peritaje serán a cargo de:

- El recuperador o reciclador si se concluye que el material cumple la ETMR
- La Entidad gestora en caso contrario.

De forma general todos los costes ocasionados por el conflicto de la disconformidad, comprendidos entre otros el de transporte, almacenaje, control y peritaje serán a cargo de:

- El recuperador o reciclador si se concluye que el material cumple la ETMR
- La Entidad gestora en caso contrario.

3.2.1 Si la **decisión de rechazar el material fuese injustificada**, según la determinación efectuada, el recuperador o reciclador deberá retomar los lotes rechazados en las condiciones contractuales establecidas.

Además:

- Si el material se encuentra en la planta de selección deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de resolución de la disconformidad.
- Si el material objeto de la disconformidad se encuentra en las instalaciones del recuperador o reciclador, el *Formulario de Disconformidad de Material* se valida como material aceptado.

Si la decisión adoptada tiene un coste adicional, será asumido por el recuperador/reciclador.

3.2.2 Si la **decisión de rechazo se comprueba fundamentada**, es decir, el material no cumple ETMR se podrán dar tres situaciones:

3.2.2.1 Los lotes rechazados serán reprocesados de nuevo en la planta.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta por el recuperador o reciclador y debe ser retornado a la misma para su reprocesado:

- El material retornado a la planta no computará como entrada a la misma a los efectos de la recogida selectiva.

- La Entidad gestora en el plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por el material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó.

3.2.2.2 El recuperador o reciclador los procesa en sus instalaciones.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad no fue retirado de la planta de selección por el recuperador o reciclador, éste deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de resolución de la disconformidad.

3.2.2.3 Se gestiona el material por otras vías.

- Si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta de selección por el recuperador o reciclador, la Entidad gestora en el plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá una nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por dicho material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó el material.

El tratamiento al que finalmente se someta el material objeto de la disconformidad deberá estar soportado por los albaranes correspondientes, de los cuales se enviará copia a Ecoembes.

La opción elegida será por acuerdo entre la Entidad gestora, el recuperador o reciclador y Ecoembes. En caso de no llegar a acuerdo, Ecoembes decidirá la opción de gestión del material rechazado.

En cualquiera de los casos, si la decisión tomada tiene un coste adicional será asumido por la Entidad gestora aplicando lo previsto anteriormente en cuanto a la asunción de los costes ocasionados por el conflicto.

Si Ecoembes hubiese realizado el pago por alguno de los costes derivados del conflicto, la Entidad gestora emitirá una nota de abono en concepto de devolución

del mismo en un plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

Si la Entidad gestora no emitiese las notas de abono en el plazo requerido, Ecoembes retendrá desde ese momento y en sucesivo los pagos correspondientes al concepto de selección de envases.

Si una de las partes implicadas no se atiene a los puntos comentados anteriormente, se entenderá que la razón está de la otra parte, debiendo la primera hacerse cargo de la disconformidad y de los costes que ésta conlleve. En caso de no hacerlo, Ecoembes podrá resolver el contrato o Convenio, o en su caso, descontar el coste de la misma del pago por selección.

En caso de incidente particularmente grave o en caso de incidentes repetitivos relativos al cumplimiento de las ETMR, la Entidad gestora y Ecoembes procederán conjuntamente a una verificación en profundidad del sistema de recogida selectiva y del sistema de selección, así como a una verificación de los sistemas de control desarrollados por el recuperador o reciclador. Cualquiera de las partes implicadas podrá utilizar asesoramiento de especialistas.

Si los resultados de esta verificación revelan que el recuperador o reciclador no ha cumplido sus obligaciones, se podrá solicitar a Ecoembes la designación de otro recuperador o reciclador, lo que provocará la resolución de su contrato con Ecoembes.

Si por el contrario, es la planta de selección la que no ha satisfecho las obligaciones asumidas en el Convenio, Ecoembes expondrá la situación a la Comisión de Seguimiento para que decida en su seno las acciones a realizar.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ecoembes

FMM

ANEXO IV.II.3

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO OPERATIVO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

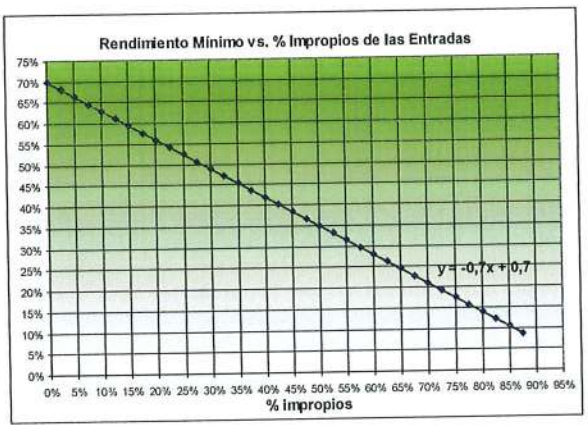
1. Procedimiento de actuación en caso de bajo rendimiento de las plantas de selección de envases ligeros.

El presente procedimiento tiene por objeto conseguir buenos rendimientos en las plantas de selección, evitando el envío de residuos de envases a vertedero, estableciendo para ello medidas cuando se detecten bajos rendimientos. Para determinar los rendimientos exigibles, se tendrá en cuenta la calidad del material de entrada a cada planta.

FASE A: Análisis, estudio y desarrollo del plan de mejora del rendimiento

Las plantas de selección de envases deberán alcanzar un rendimiento de selección[130] mínimo que, según el contenido de impropios[131] del material de entrada, viene dado por la siguiente ecuación:

Rendimiento mínimo ≥ 0,7 * (100-%impropios)



En el caso de que durante un mes[132] el rendimiento de selección fuera inferior al *rendimiento mínimo*, se podrá[133] enviar a la Entidad titular de la planta y al operador de la misma, una comunicación donde se informe de dicha incidencia, dando la posibilidad de presentar los comentarios y alegaciones que consideren convenientes. Desde el momento de la comunicación se da por abierto el procedimiento.

---

[130] Entendido como el cociente entre la totalidad de envases ligeros recuperados en la planta y entregados a un recuperador/reciclador en el mes de análisis (el papel-cartón no se incluye para el cálculo) respecto de las entradas totales de dicho mes.

[131] El contenido de impropios corresponderá a la última *caracterización representativa de procedimientos* para cada planta, según el procedimiento de cálculo del apartado 3 del presente anexo.

[132] Si la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) no facilita los datos de producción (incluido el stock) a mes cumplido y, por lo tanto, se detectara la situación de bajo rendimiento con posterioridad a que ésta se produjo, Ecoembes podrá aplicar la corrección del pago según la fórmula establecida en este procedimiento, previa comunicación por escrito, con carácter retroactivo a la fecha en la que se haya producido el primer incumplimiento, sin necesidad de haberse iniciado el procedimiento.

[133] En función de la gravedad de la situación, análisis de stocks, reiteración, etc.

Con el fin de posibilitar el seguimiento del rendimiento, una vez abierto el procedimiento de bajo rendimiento, la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) estará obligado a actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá corregir con efecto retroactivo el pago por selección, sin necesidad de iniciar la Fase B, una vez se actualicen los datos requeridos (incluido el stock). La corrección se realizaría para los meses donde el rendimiento haya sido inferior al rendimiento mínimo, según la fórmula establecida en la fase B. Igualmente, Ecoembes podrá retener[134] de forma automática las salidas del material, hasta contar con dicha información. .

En el caso de las plantas en las que la Entidad gestora designe el recuperador o reciclador de los materiales recuperados, Ecoembes comunicará a la Entidad titular o al operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) la obligación de actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá aplicar con carácter retroactivo, una corrección del pago de selección de dicho mes según se establece en la Fase B de este procedimiento.

Se establece un periodo de dos meses, a contar desde la fecha de envío de la comunicación para analizar conjuntamente las causas del bajo rendimiento. Siempre que se considere necesario para analizar dichas causas, se podrá realizar un estudio de mejora del rendimiento y/o una valoración de la calidad de las entradas en planta y del stock de material seleccionado almacenado. Posteriormente, Ecoembes presentará una propuesta de mejoras a la Entidad titular y al operador de la planta. Esta propuesta consistirá en un conjunto de medidas correctoras orientadas al aumento del rendimiento de la instalación por encima del valor de ***rendimiento mínimo***.

A la vista de la propuesta de Ecoembes para la corrección del rendimiento de la planta, se acordará el plan de mejoras y un periodo para su implantación, durante el cual no se aplicará ninguna corrección del pago por selección. El periodo será acordado por las partes, teniendo en cuenta cada una de las acciones a desarrollar. Durante el periodo de ejecución del plan de mejoras, Ecoembes podrá colaborar con

[134] La retención de salida de material podrá ejecutarse para todo o parte del mismo. A partir de la comunicación de retención, las salidas de material deberán estar aprobadas expresamente por Ecoembes. En caso de que la entidad procediera a la venta o salida del material sin la autorización de Ecoembes, se descontará la salida del material vendido de la siguiente factura de selección emitida por la entidad o el operador de la instalación por el valor de venta del material objeto de la salida (al precio de venta del último mes adjudicado) más el importe del coste de recogida equivalente a la cantidad de material vendido. Para el cálculo del coste de recogida se tendrá en cuenta el pago promedio por recogida selectiva de envases ligeros (Pp) de las entradas en la instalación para el año anterior, incrementado con el IPC de aplicación al ejercicio en curso ($Pp_{(año\ i-1)}$*(1+$IPC_{año\ i-1}$)). Para establecer el pago promedio, se considerarán los datos cargados en la aplicación web de Ecoembes de cada entidad. En su defecto, se tomarán los kilos de entrada de envases ligeros cargados por la instalación y Ecoembes estimará un dato de población y contenedores instalados.

la Entidad titular y el operador de la planta, así como visitar la instalación con el fin de asegurar la correcta implantación del mismo.

La Entidad titular o el operador, si ésta ha delegado la aceptación del plan de mejoras en el operador, tienen un plazo de 15 días para comunicar la aceptación del plan de mejoras presentado por Ecoembes. Transcurrido dicho plazo, si la Entidad titular o el operador no han manifestado su conformidad por escrito, se pasará directamente a la Fase B.

FASE B: Seguimiento del rendimiento y corrección del pago

En la Fase B se procede a un exhaustivo seguimiento de la producción de la planta de selección. Se inicia una vez finalizado el periodo de implantación del plan de mejoras o si la Entidad titular o el operador de la planta (en el caso de que la Entidad titular haya delegado la respuesta en este último) no hubieran comunicado y aceptado dicho plan, aplicándose lo siguiente:

- Si en un mes el rendimiento de la planta es igual o superior al *rendimiento mínimo* establecido no se aplicará ninguna corrección del pago por selección.

- Si en un mes el rendimiento es inferior al *rendimiento mínimo*[135] se aplicará una corrección del pago de selección[136] de dicho mes. Esta corrección[137] será equivalente al pago por recogida selectiva asumido por Ecoembes correspondiente a los residuos de envases ligeros que no han sido recuperados en la planta de selección. La corrección se calculará aplicando la siguiente fórmula:

Corrección pago selección mes$_i$ (€) = Pago unitario promedio por recogida[138] mes$_i$ (€/kg)* [(rendimiento mínimo – rendimiento real mes$_i$)* entradas en la planta mes$_i$ (kg)]

[135] En el caso concreto de plantas de pequeña producción (menos de 1.000 t de salidas de envases ligeros/año), se analizará si la causa de no alcanzar dicho *rendimiento mínimo* es la influencia del stock de producto seleccionado. En dicho caso se contabilizará el stock para calcular el rendimiento de la instalación. Ecoembes podrá realizar controles de stock para verificar este dato.

[136] Si Ecoembes verifica que la planta ha implantado en su totalidad del plan de mejoras y el rendimiento sigue estando por debajo del *rendimiento mínimo*, remitirá un escrito a la entidad titular y al operador de la planta, donde se especificará si se continúa con la Fase B, se vuelve a comenzar con la Fase A o se cierra la aplicación del procedimiento,

[137] En el caso de que el coste de recogida selectiva a descontar fuera superior al pago por selección que realiza Ecoembes a la Entidad o al operador de la planta (en el caso de que la Entidad titular haya delegado la respuesta en este último), los importes serán descontados en los meses sucesivos hasta completar la totalidad del importe.

[138] Para el cálculo del pago unitario promedio por recogida selectiva de envases ligeros (Pup) se tendrán en cuenta las entradas en la instalación para el año anterior, incrementado con el IPC de aplicación al ejercicio en curso ($Pup_{(año\ i-1)}$*(1+$IPC_{año\ i-1}$)). Para establecer el pago unitario promedio, se considerarán los datos cargados en la aplicación web de Ecoembes de cada entidad. En su defecto, se tomarán los kilos de entrada de envases ligeros cargados por la instalación y Ecoembes estimará un dato de población y contenedores instalados.

La corrección del pago se aplicará en la facturación mensual de selección, manteniéndose hasta que se cierre la aplicación del procedimiento

- Si una planta mantiene durante más de seis meses un rendimiento por debajo del ***rendimiento mínimo***, Ecoembes podrá dar traslado a la Comunidad de Madrid, por el efecto que esta situación pudiera tener en el cumplimiento de objetivos de reciclado. Entre la Comunidad de Madrid y Ecoembes se acordarán las medidas que se consideren necesarias para solventar esta situación, entre las que se podrá contemplar el desvío del material de entrada a otra planta de selección que garantice mejores rendimientos. Los costes adicionales de este desvío de material o de cualquier otra medida acordada serán asumidos por la Entidad titular de la instalación

En caso de que no se alcance ningún acuerdo con la Entidad titular de la planta y mientras que la Comunidad de Madrid y Ecoembes no establezcan medidas, se mantendrá la corrección mensual del pago de selección según lo indicado anteriormente.

Si transcurren más de 6 meses consecutivos con un rendimiento superior al mínimo exigido se dará por finalizada la Fase B y, por tanto, la aplicación del procedimiento.

Superado dicho plazo, si se produjera de nuevo una situación de bajo rendimiento, siempre que Ecoembes verifique[139] que las causas que lo originan difieren de las que provocaron la/s anterior/es incidencia/s, se iniciará un nuevo procedimiento desde la Fase A. En el caso de que se repitan las mismas causas, el procedimiento aplica desde la Fase B.

2. Procedimiento de corrección de la superefectividad en las plantas de selección de envases ligeros.

El presente procedimiento tiene por objeto detectar, analizar y, en caso de confirmarse, corregir desviaciones en los valores normales de efectividad[140] de selección de los materiales, determinando las causas y estableciendo medidas correctoras, en el caso de verificarse las mencionadas incidencias.

FASE A: Detección y análisis

[139] Ecoembes podrá realizar los estudios y/o pruebas que considere convenientes para verificar las causas que producen esta situación de bajo rendimiento.

[140] Entendida como el cociente entre la cantidad entregada a un recuperador/reciclador de un material frente a la cantidad de ese material en las entradas. Dicha cantidad de material en las entradas se calcula a partir de la *caracterización representativa de procedimientos* de la planta (apartado 3 del presente anexo).

En el caso que durante un mes[141]la efectividad de un material seleccionado sea igual o superior al 100%, Ecoembes podrá[142] enviar a la Entidad titular y al operador de la planta una comunicación donde se informará de dicha incidencia, dando la posibilidad de presentar los comentarios y alegaciones que consideren convenientes. Con el envío de dicha comunicación se dará por iniciado el procedimiento.

Con el fin de posibilitar el seguimiento de la efectividad del material en cuestión, una vez abierto el procedimiento de superefectividad[143], la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) estará obligado a actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá retener de forma automática las salidas del material, hasta contar con los datos requeridos para la facturación mensual, incluido el stock. Adicionalmente, una vez Ecoembes cuente con la información, si se constatase la superefectividad, podrá limitar con carácter retroactivo el pago por selección del material de referencia.

En el caso de las plantas en las que la Entidad gestora designe el recuperador o reciclador de los materiales recuperados, Ecoembes comunicará a la Entidad titular o al operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) la obligación de actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá aplicar una corrección del pago de selección de dicho mes, con carácter retroactivo, según se establece en la Fase B de este procedimiento.

Se establece un periodo de dos meses, a contar desde la fecha de envío por parte de dicha comunicación, para analizar conjuntamente la Entidad titular, el operador de la planta y Ecoembes las causas de la superefectividad detectada y así permitir corregir ésta. Dicho análisis podrá consistir, en función de las posibles causas y siempre que se considere necesario, en la repetición del control de calidad del material, en la valoración del stock de material recuperado almacenado, en la realización de un estudio de rendimiento para la determinación de la efectividad por material recuperado o en la actualización de la caracterización representativa de procedimientos[144] de las entradas.

---

[141] Si la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) no facilita los datos de producción (incluido el stock) a mes cumplido y, por lo tanto, se detectara la situación de superefectividad con posterioridad a que ésta se produjo, Ecoembes podrá limitar el pago según la fórmula establecida en este procedimiento, previa comunicación por escrito, con carácter retroactivo a la fecha en la que se haya producido el primer incumplimiento, sin necesidad de haberse iniciado el procedimiento.

[142] En función de la gravedad de la situación, análisis de stocks, reiteración, etc

[143] Se define con Superefectividad la recuperación de una fracción con un rendimiento por encima del porcentaje existente de dicha fracción en la *caracterización representativa de procedimientos* de entradas en planta.

[144] Calculada según apartado 3 del presente anexo.

Ecoembes presentará a la Entidad titular y al operador de la planta un informe con los resultados y conclusiones de los análisis realizados.

En caso de que el análisis de la incidencia explique la superefectividad detectada y ésta sea corregida o, en caso de que esta se deba a causas ajenas al proceso productivo de la planta, se dará por finalizado el procedimiento, mediante la correspondiente comunicación por parte de Ecoembes. Si la superefectividad no es corregida siendo debida al proceso productivo de la planta, se procederá a aplicar la Fase B.

En el caso particular de que la superefectividad sea debida al incumplimiento de la ETMR (por mayor contenido de impropios) se aplicará el Procedimiento de incumplimiento de impropios del presente Anexo.

FASE B: Corrección de la Superefectividad

Desde el mes siguiente al mes de envío del informe se procederá a limitar el pago por la selección de dicho material, siendo la cantidad máxima a facturar la resultante de aplicar la siguiente fórmula:

$$\textit{Cantidad máxima mensual}_{\text{MATERIAL } i} \textit{ a facturar} = [\%_{\text{MATERIAL } i} \textit{ en la entrada x } (1 + \% \textit{ impropios ETMR}_{\text{MATERIAL } i})] \textit{ x entradas mensuales totales en planta}$$

Esta cantidad máxima mensual, en su caso, será la considerada para el cálculo del IAR correspondiente.

Una vez superado un periodo de tres meses, desde el inicio de la Fase B, y en caso de mantenerse superefectividad para el mismo material, Ecoembes mantendrá la limitación del pago por la selección, tanto en plantas en las que la Entidad gestora designe el recuperador o reciclador de los materiales recuperados como en plantas en las que esta opte por que sea Ecoembes quien lo designe. Además en las plantas en las que Ecoembes designe el recuperador o reciclador de los materiales, se comunicará al recuperador o reciclador, que no puede retirar mensualmente una cantidad superior a la máxima a facturar. Cuando la entidad designe al recuperador o reciclador deberá tener en cuenta que Ecoembes sólo asumirá el coste/ingreso del reciclado por la cantidad límite a facturar, pudiendo decidir por lo tanto si comunica al reciclador el límite en las retiradas de material o si asume el coste/ingreso por el material que supere dicho límite.

Si transcurren más de 12 meses consecutivos sin superefectividad del material objeto de la incidencia, desde el inicio del procedimiento, se dará por finalizada la Fase B y, por tanto, la aplicación del procedimiento. Superado dicho plazo, si se produjera otra situación de superefectividad para el mismo material, se iniciará un nuevo

procedimiento desde la Fase A, en el caso de que se justifique[145] que las causas que lo originan difieren de las que provocaron la primera incidencia. En caso contrario, se aplicará el procedimiento desde la Fase B.

3 Metodología de cálculo de la caracterización representativa para aplicación de los procedimientos de bajo rendimiento y superefectividad.

En el presente apartado se describe la metodología de cálculo de la caracterización representativa que será de aplicación en los procedimientos de bajo rendimiento y superefectividad, denominada: *caracterización representativa de procedimientos*.

Esta metodología emplea los datos obtenidos a partir del programa de caracterización de envases ligeros descrito en el ANEXO IV.I.1. Se basa en la metodología para la determinación de la muestra representativa de una caracterización de residuos de envases ligeros, considerando el número de muestras tomadas en el cuatrimestre de referencia[146], definidas de acuerdo a los criterios de distribución de las muestras y al ajuste del número de muestras realizadas según el procedimiento para la realización de un muestreo en plantas de selección y estaciones de transferencia.

Dado que el sistema de recogida es una variable que influye directamente en la composición de los residuos, la metodología se aplicará en cada planta de selección, para cada entidad y por sistema de recogida.

La *caracterización representativa de procedimientos* se calculará de la siguiente forma:

1. Se parte de la media cuatrimestral, para cada Entidad y Sistema de Recogida que entregue material en la planta de selección. Para ello, se promedian los resultados de las caracterizaciones realizadas por sistema de recogida durante cada cuatrimestre.
2. Se calcula una media "anual", como media aritmética de las medias cuatrimestrales de los tres cuatrimestres de cálculo[147].
3. La *caracterización representativa de procedimientos* para la planta de selección se obtiene a partir de la media anual de cada Entidad y Sistema de Recogida, ponderada con las cantidades de material entregado en planta en el cuatrimestre de referencia.

Estos valores se emplearán para el cálculo del rendimiento mínimo de selección y de la efectividad por material, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los parámetros operativos de referencia y detectar posibles desviaciones.

---

[145] Ecoembes podrá realizar los estudios y/o pruebas que considere convenientes para verificar las causas que producen esta nueva situación de superefectividad.

[146] Se considerará como cuatrimestre de referencia, el cuatrimestre inmediatamente anterior al cuatrimestre en curso.

[147] Se considerarán los tres cuatrimestres inmediatamente anteriores al cuatrimestre en curso.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO V

DESIGNACIÓN DE RECUPERADOR/RECICLADOR PARA LOS MATERIALES RECUPERADOS

1. Papel-cartón procedente de la recogida monomaterial en contenedor y/o de la recogida puerta a puerta en comercios

La Entidad gestora[148] comunicará por escrito a Ecoembes, en un plazo máximo de 30 días desde la firma del Convenio, desde la adhesión o, en su caso, desde la puesta en marcha de la recogida, si opta por designar al recuperador/reciclador o si solicita que sea Ecoembes quien lo designe.

En caso de que el presente Convenio sustituya a uno anterior o sea prorrogado por renovación de la Autorización, se considerarán prorrogadas tanto la opción elegida por la Entidad gestora en cuanto a la designación, como las designaciones que se encontraran vigentes, salvo en el caso de recibir comunicación expresa en contra de la Entidad gestora.

1.1 Designación del recuperador/reciclador por parte de la Entidad gestora

La Entidad gestora enviará a Ecoembes los datos (imprescindible el C.I.F.) del recuperador/reciclador que ha designado, designación que será por un periodo mínimo de un año, debiendo comunicar igualmente por escrito cualquier modificación que se produzca a lo largo de la vigencia del Convenio.

Se considerará recuperador/reciclador la empresa destinataria del papel/cartón, ya sea recuperador o fábrica de papel, no así la empresa que realiza el servicio de recogida, excepto si dicha empresa de recogida fuera también recuperador de papel/cartón.

La Entidad Gestora será la responsable de la trazabilidad del material hasta su destino final de reciclado

Los recuperadores/recicladores designados por la Entidad gestora, y las entidades intervinientes en la cadena de valorización hasta destino final de reciclado, deberán reunir los requisitos legales establecidos en su Comunidad de Madrid, así como lo dispuesto en el Art. 12 de la Ley de Envases. A estos efectos, Ecoembes solicitará al

[148] Entidad gestora: a los efectos del presente Anexo, se refiere a la Entidad local o Comunidad Autónoma que presta el servicio de recogida monomaterial de papel-cartón o que es titular de la planta de selección o, en su caso, la Entidad pública o privada a quien designe como prestador del servicio.

recuperador/reciclador propuesto una serie de información básica justificativa. Si en el plazo de un mes desde la solicitud, el recuperador/reciclador no ha enviado la información a Ecoembes, ésta lo pondrá en conocimiento de la Entidad para que proceda a designar a otro recuperador/reciclador.

Ecoembes incorporará en el Sistema Web de Gestión la información sobre los recuperadores/recicladores designados, a efectos de la facturación.

La Entidad gestora asumirá las posibles incidencias que puedan surgir en su relación con los recuperadores/recicladores designados.

1.2 Designación del recuperador/reciclador por parte de Ecoembes

Si la Entidad gestora ha elegido esta opción, Ecoembes comunicará a la misma los datos del recuperador/reciclador designado en un plazo máximo de 20 días hábiles desde la recepción de la solicitud de la designación, y llevará a cabo en el mismo plazo la incorporación de información en el Sistema Web de Gestión a efectos de la facturación.

La designación se llevará a cabo mediante un procedimiento abierto de valoración de ofertas de recuperadores/recicladores. Se referirá a los residuos de envases de papel-cartón entregados en las instalaciones del recuperador/reciclador, que tengan como referencia la ETMR del Anexo IV, y será válida durante el periodo de vigencia del Convenio.

Desde el momento de la designación, todas las relaciones con el recuperador/reciclador designado se establecerán entre éste y la Entidad gestora. Cualquier incidencia en la recepción del material por parte del recuperador/reciclador designado será puesta en conocimiento de Ecoembes.

En el caso de que el papel-cartón se entregue a un recuperador/reciclador diferente del designado en aplicación de cualquiera de las dos opciones anteriores, la Entidad asumirá las posibles reclamaciones del recuperador/reciclador. Asimismo Ecoembes podrá retener las facturas presentadas hasta que se formalice la nueva designación.

2. Materiales recuperados procedentes de la recogida multimaterial de envases ligeros

En un plazo máximo de 30 días desde la puesta en marcha de la planta de selección, la Entidad gestora comunicará a Ecoembes si opta por designar ella misma a los recicladores/valorizadores de los materiales seleccionados, o si se delega en Ecoembes y solicita que esta última designe a los recicladores/valorizadores.

En caso de que el presente Convenio sustituya a uno anterior o sea prorrogado por renovación de la Autorización, se considerarán prorrogadas tanto la opción elegida por la Entidad gestora en cuanto a la designación del reciclador/valorizador, como las designaciones que se encontraran vigentes, salvo en el caso de recibir comunicación expresa en contra de la Entidad gestora.

En ambos casos la opción se referirá a la totalidad de los materiales de envases ligeros (y opcionalmente el papel-cartón) seleccionados en la planta de selección. Todos los materiales deberán cumplir las ETMR del Anexo IV del presente Convenio.

2.1 Designación del recuperador/ reciclador/ valorizador por parte de la Entidad gestora, para su reciclado y/o valorización

La ejecución por parte de la Entidad gestora del compromiso de retirada de los materiales de envases ligeros, se realizará en base a las siguientes determinaciones:

- Los recicladores/valorizadores designados deberán reunir los requisitos legales establecidos en la Comunidad de Madrid y lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Envases; asimismo deberán ser recicladores/valorizadores homologados por Ecoembes. La Entidad gestora recabará la trazabilidad de los materiales hasta su destino final de reciclado, facilitando dicha información a Ecoembes, conforme a lo establecido en el Anexo III. Asimismo, la Entidad Gestora será la responsable de la trazabilidad del material hasta su destino final de reciclado. La Entidad gestora asumirá las posibles incidencias que puedan surgir en su relación con los recicladores/valorizadores.

- La Entidad gestora deberá comunicar a Ecoembes la información referente a la designación de cada reciclador/valorizador, para cada material y planta de selección, incluyendo copia de contratos de suministro y venta de los materiales (o, en su defecto, de la oferta recibida), justificantes de las transacciones comerciales y los datos del reciclador/valorizador (imprescindible el C.I.F.), en los 10 días hábiles siguientes a la adjudicación definitiva de los contratos. Asimismo comunicará cualquier modificación que se produzca en dichos datos.

- Ecoembes incorporará en el Sistema Web de Gestión la información sobre los recicladores/valorizadores designados, a efectos de la facturación.

- En el caso de que se produzca un incumplimiento manifiesto y probado de las obligaciones de un reciclador/valorizador designado por la Entidad gestora, ésta podrá recurrir a Ecoembes para que designe los recicladores/valorizadores de todos los materiales de envases ligeros seleccionados (y opcionalmente el papel-cartón), durante el resto de vigencia del Convenio, siempre y cuando se ajusten

a las ETMR del Anexo IV. En este caso, Ecoembes aplicará lo establecido en el apartado 2.2.

- En los primeros siete días del mes anterior a cada trimestre natural, Ecoembes informará a la Entidad gestora de sus precios medios de adjudicación por material en plantas de selección de la península, para dicho trimestre.

- Si durante un trimestre natural, el precio de colocación de algún material de envases ligeros de la planta es inferior en más de un 10 % al precio medio de venta/prestación de servicio de materiales de Ecoembes en la península, y, además, los ingresos de colocación de todos los materiales por la Entidad gestora son inferiores en más de un 10% a los ingresos de colocación que obtendría Ecoembes (aplicando los precios medios de venta/prestación de servicio de materiales de la península), la Entidad gestora deberá asumir la diferencia del coste global de comercialización de ese material para dicho periodo. En caso contrario Ecoembes designará a los recicladores/valorizadores para todos los materiales de envases ligeros seleccionados. Ecoembes aportará la documentación justificativa necesaria al respecto. La Entidad gestora asumirá las posibles insolvencias o incidencias que puedan surgir en la relación con los recicladores/valorizadores.

2.2 Designación de reciclador/valorizador de los materiales de envases ligeros por parte de Ecoembes

La designación de reciclador/valorizador por parte de Ecoembes se llevará a cabo en base a las siguientes determinaciones:

- Se designará un reciclador/valorizador homologado por Ecoembes para cada material seleccionado, según las ETMR del Anexo IV, en cada una de las plantas de selección, de conformidad con las previsiones en cuanto a la cantidad a recuperar. A estos efectos la Entidad gestora deberá suministrar a Ecoembes toda la información y documentación necesaria de las plantas de selección para poder llevar a cabo la designación. Ecoembes recabará la trazabilidad de los materiales hasta su destino final de reciclado, conforme a lo establecido en el Anexo III del presente Convenio.

- Ecoembes incorporará en el Sistema Web de Gestión la información sobre los recicladores/valorizadores designados, a efectos de la facturación.

- En el plazo máximo de 20 días hábiles desde la recepción por escrito de la solicitud de la Entidad gestora para la designación de los recicladores/valorizadores, se realizará un control de calidad de los materiales recuperados para la verificación del cumplimiento de las ETMR, siempre y cuando

las partes hayan acordado que la planta está en funcionamiento y dispone de un stock mínimo de material.

Ecoembes informará a la Entidad gestora de los resultados del control de calidad realizado y, en el plazo que ambos acuerden, Ecoembes comunicará los datos de los recicladores/valorizadores designados. En caso de que la Entidad gestora lo estime necesario, dicho plazo será de un máximo de 10 días hábiles desde la comunicación de los resultados del control de calidad.

- Las designaciones se llevarán a cabo mediante un proceso abierto de valoración de ofertas, cuyas bases se encuentran disponibles en la página web de Ecoembes, entre los recicladores/valorizadores previamente homologados, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Envases y al principio de libre concurrencia.

- Las designaciones se referirán al conjunto de todos los materiales de envases ligeros seleccionados (y opcionalmente el papel-cartón), de acuerdo a las ETMR del Anexo IV, y tendrá el mismo plazo de vigencia que el Convenio.

- La responsabilidad de Ecoembes en la designación de reciclador/valorizador para cada material se ajustará en función de lo previsto en el apartado de pago por selección, en base a las cantidades adheridas al SIG. La Entidad se hará cargo de la gestión del material seleccionado que supere la cantidad ajustada. De forma alternativa, la Entidad podrá solicitar a Ecoembes que el mismo reciclador/valorizador designado retire el total de material seleccionado, procediéndose en este caso a la regularización, en la factura de pago por selección, de los importes correspondientes a la gestión del material.

- Cuando la planta haya producido un lote de material seleccionado conforme a las ETMR del Anexo IV, la Entidad Gestora deberá notificar por escrito y antes de transcurridos 4 días naturales a contar desde el siguiente a la generación del lote, al reciclador/valorizador designado la puesta a disposición del lote de material en la planta. Si surgiera cualquier incidencia en la retirada del material por la ausencia de notificación de la generación de los lotes por parte de la planta en los plazos antes indicados, Ecoembes podrá repercutir a la planta los costes adicionales en que pudiera incurrir Ecoembes y/o el reciclador/valorizador, derivados de esta situación.

  El reciclador/valorizador asignado deberá retirar el lote, en un plazo no superior a 5 días hábiles a contar desde el siguiente a la notificación escrita de la Entidad Gestora.Si surgiera cualquier incidencia en la retirada del material por los recicladores/valorizadores designados, la Entidad gestora remitirá a Ecoembes copia de la solicitud escrita de retirada de cada lote. Ecoembes remitirá dicha

notificación al reciclador/valorizador designado y habilitará los medios necesarios para que la incidencia sea resuelta.

Si existe un coste adicional, adecuadamente justificado, para la Entidad gestora, derivado del incumplimiento del plazo de retirada por parte del reciclador/valorizador designado y, si no hay justificación de fuerza mayor, el reciclador/valorizador designado deberá asumir dicho coste adicional, previa autorización de Ecoembes.

- Si la Entidad gestora entregara alguno de los materiales de envases ligeros seleccionados a un reciclador/valorizador distinto del reciclador/valorizador designado por Ecoembes, la Entidad gestora asumirá las posibles reclamaciones del reciclador/valorizador designado. Asimismo, en el caso de materiales con precio de venta positivo, la Entidad reintegrará a Ecoembes el importe más elevado del pago del reciclador/valorizador al que se ha entregado el material o el precio acordado con el reciclador/valorizador designado. En el caso de materiales con precio de venta negativo, Ecoembes no asumirá en ningún caso el coste de la colocación.

En ambos casos (apartados 2.1 y 2.2), el valor/coste de colocación de los materiales, corresponderá a Ecoembes.

3. Recicladores/Valorizadores homologados por Ecoembes

Para poder ser adjudicatario de los materiales recuperados procedentes de la recogida multimaterial de envases ligeros, independientemente de la opción elegida por la Entidad gestora para designación de los recicladores/valorizadores, es requisito obligatorio haber superado el proceso de auditoría externa de homologación según los procedimientos establecidos por Ecoembes, certificados bajo ISO 9001, y cuyos criterios están publicados en la página web de Ecoembes.

El listado de los recicladores/valorizadores homologados por Ecoembes aparece publicado, por materiales, en dicha página web.

ANEXO VI

CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN

La colaboración de Ecoembes con la Entidad local se regirá por los siguientes criterios.

A) Programa de comunicación proporcionado por Ecoembes

- La implantación social y consolidación de la recogida selectiva, como cualquier otra actividad que suponga un cambio de hábitos y actitudes de la población, requiere un tratamiento determinante desde el punto de vista de la comunicación. Es fundamental la didáctica y claridad de los mensajes y por supuesto, su homogeneidad y coherencia, para evitar al máximo el rechazo y la confusión. Además, esta comunicación debe transmitir sencillez y credibilidad a fin de desdramatizar, motivando, la acción de separar los envases en origen.

  En el presente Convenio se contempla la financiación, fraccionada anualmente, de campañas de comunicación y concienciación social en el ámbito de la recogida selectiva y el reciclaje de los envases ligeros, de cartón y papel. A fin de facilitar a la Entidad todo el trabajo de desarrollo de nuevos diseños de campañas y ahorrar los costes derivados al respecto, Ecoembes pone a disposición de la Entidad una serie de campañas y materiales informativos totalmente desarrollados, que podrán ser adaptados por la Entidad a sus necesidades específicas. Estos materiales incluyen un amplio catálogo de elementos publicitarios entre los que la Entidad podrá elegir todos o aquellos que mejor se adapten a sus necesidades (*cuñas* de radio, recursos *on-line*, *spots* de televisión así como los *artes finales* de una completa relación de elementos gráficos: folletos informativos, anuncios para prensa, publicidad exterior en vallas, marquesinas, cabinas telefónicas, autobuses, pósters, etc.).

  Con la cesión de las campañas y elementos informativos que integra el Programa de Comunicación de Ecoembes se pretende ahorrar a la Entidad los costes de creación de nuevas campañas, dotándole a la vez de elementos comunicativos válidos, variados y adaptables a cualquier circunstancia. Con ello la Entidad podrá destinar los fondos de Ecoembes para la financiación de campañas, exclusivamente a la difusión en medios de la campaña, de tal forma que los mensajes lleguen al ciudadano en cobertura y presión suficientes.

  Para mantener la unidad y uniformidad de las Campañas cualquier cambio que la Entidad desee realizar sobre los elementos ofrecidos, y que exceda de la

inclusión de los logotipos y/o escudos institucionales de la Entidad y/o Comunidad de Madrid, deberá ser previamente consensuado con Ecoembes.

- Además, Ecoembes ofrece a las Entidades de forma permanente los servicios de asesoría y apoyo de su Departamento de Marketing y Comunicación para todas las cuestiones referentes a sus Planes de Comunicación y Campañas.

B) Características y criterios para la realización de Campañas

Cualquier campaña o acción de comunicación para el fomento de la participación ciudadana en la recogida selectiva de envases que desarrolle la Entidad, deberá quedar suficientemente justificada en el momento de su facturación, de forma que permita verificar que los fondos aportados por Ecoembes han sido aplicados al desarrollo de dichas campañas, que deberán consensuarse con Ecoembes y ajustarse a las características que se exponen a continuación.

- El objeto de las campañas será el fomento de la recogida selectiva de envases ligeros, de cartón y papel, y su objetivo el **informar y concienciar sobre la importancia de la separación de los envases en origen y su depósito en el contenedor que corresponda** para su posterior tratamiento y reciclado, con el fin último de mejorar cuantitativa y cualitativamente los resultados obtenidos.

- **Las leyendas a utilizar** para describir la fracción de residuos de envases a depositar en cada contenedor deben mantener una total uniformidad en las diferentes campañas realizadas por las Entidades, y para no generar confusión entre los ciudadanos. Por tanto la claridad, sencillez y precisión que deben tener estos mensajes es fundamental. Así:

  - Contenedor amarillo: ***"Sólo envases de plástico, latas y briks."***

    Se recomienda incluir además alguna referencia o mensaje aclaratorio para evitar que se deposite en este contenedor, material no solicitado (ej.: *NO PAPEL, NO CARTÓN, NO VIDRIO*). Además, se recomienda incluir mensajes sobre la forma correcta de separarlos y depositarlos: "Pliega los envases, no introduzcan residuos de envases dentro de otros envases, no deposites los envases con restos de otros residuos ni líquidos, etc.". Cabe resaltar que el contenedor amarillo no debe ser definido únicamente como el contenedor de ENVASES, ya que es una información que puede inducir a confusión en la ciudadanía, al existir otros contenedores, como el azul y el iglú verde, que también asumen la recogida selectiva de envases, en su caso de cartón, papel y vidrio respectivamente.

- Contenedor azul: ***"Sólo envases de cartón y papel, periódicos y revistas."***

  Se recomienda incluir además mensajes sobre la forma correcta de separarlos y depositarlos: "Pliega adecuadamente los envases de cartón, deposita en el interior del contenedor los residuos de papel y cartón para asegurar su reciclado, etc."

- A fin de simplificar el lenguaje y de hacerlo más accesible a todo el público, se recomienda utilizar **ilustraciones de los distintos tipos de envases,** relacionándolos con su correspondiente contenedor y color. Es importante mostrar los códigos de color con las ilustraciones de los envases correspondientes. Por ejemplo:

- *Contenedor amarillo:* ilustración de una botella de agua/refresco, bolsa de plástico, lata de conserva, bote de refresco, brik de leche o zumo, etc.

- *Contenedor azul:* ilustración de caja de galletas, de zapatos, de cereales, de comida precocinada, periódicos, etc.

- Todos los materiales gráficos de la campaña deberán incorporar de forma bien visible el logotipo de Ecoembes tal como figura a continuación. Ecoembes hará llegar este logotipo en formato electrónico, a todas las Entidades que lo soliciten.

- También es necesario que cualquier tipo de **actuaciones más "abiertas"** en cuanto a su diseño e implementación (sesiones informativas, talleres, exposiciones,...) cumplan igualmente con los mensajes y principios aquí expuestos.

- En caso que los contenidos sobre recogida selectiva de envases ligeros, de cartón y papel en cualquier actividad desarrollada por la Entidad ocupen sólo una parte de las mismas, los fondos de comunicación del presente Convenio deberán utilizarse para **financiar la parte proporcional correspondiente**, a determinar por acuerdo de las partes.

- Las campañas financiadas por Ecoembes deberán dedicarse **únicamente a informar y promover** entre los ciudadanos la recogida selectiva de envases

ligeros y de papel cartón, excluyendo cualquier otra actividad que no se defina como actuación de comunicación propiamente dicha, por ejemplo: estudios o investigaciones de cualquier tipo, acciones encaminadas a la dotación o mejora de infraestructuras de recogida selectiva, etc. No podrán imputarse contra esta partida de comunicación, los gastos incurridos en la gestión y coordinación de estas campañas por parte del personal adscrito a las propias administraciones o de Ecoembes.

- En términos generales, Ecoembes no puede financiar campañas que fomenten, basándose en la potenciación o exclusión de ciertos materiales de unos envases frente a otros, el consumo de ciertos productos, ni promover el consumo de productos de ningún tipo, ni **participar en acciones que difundan mensajes confusos a la ciudadanía** que puedan restar eficiencia al SIG gestionado por Ecoembes. Por lo tanto, es importante que cualquier contenido o mensaje que vulnere estos principios sea excluido de las acciones de comunicación.

- Por último, resaltar que los envases incluidos en un sistema integrado de gestión, de acuerdo a la Ley 11/97 de envases y residuos de envases, deben identificarse por un símbolo acreditativo, idéntico en todo el ámbito territorial de dicho sistema, que actualmente en el caso de Ecoembes, es el denominado Punto Verde. En el caso de que dicho símbolo se modificase o se cambiase por otro, los envases incluidos en el sistema integrado de gestión, deberían adaptarlo en un plazo determinado para seguir cumpliendo el objetivo identificativo del mismo. El actual símbolo gráfico conocido como "El Punto Verde" es una marca registrada de la que Ecoembes es licenciataria en España; su finalidad es la identificación de los envases incluidos en el SIG que administra Ecoembes y en consecuencia no es posible su utilización para otros fines. Por ello, no podrá ser utilizado como recurso gráfico o de cualquier tipo en el material de campaña que puedan desarrollar la Entidad. Además, en caso de incluir en los materiales informativos de las campañas información sobre el significado del citado símbolo, dicha información deberá reproducir fielmente los siguientes textos aclaratorios

  - ***El Punto Verde es el símbolo que actualmente acredita la pertenencia al SIG gestionado por Ecoembes.*** *Desde la entrada en vigor de la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, todas las empresas envasadoras tienen la obligación de recuperar los residuos de envases de los productos que pongan en el mercado para que sean reciclados y valorizados. Y para cumplir con su responsabilidad, pueden acogerse al SIG gestionado por Ecoembes cuyo actual símbolo identificativo es el Punto Verde.*

- ***¿Qué es el Símbolo Identificativo?*** *El símbolo identificativo o logotipo (actualmente el Punto Verde), es el símbolo mediante el cual, todas las empresas envasadoras adheridas al SIG gestionado por Ecoembes, identifican los envases de sus productos. Este símbolo tiene por tanto, carácter identificativo.*

- ***¿Qué significa dicho símbolo?*** *Este símbolo garantiza que las empresas cuyos envases lo presentan, cumplen con las obligaciones establecidas en la Ley 11/97, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. Y lo están haciendo a través del SIG gestionado por Ecoembes. El símbolo identificativo indica por tanto que ese producto está cumpliendo con la ley.*

- ***¿Dónde se puede encontrar este símbolo?*** *El símbolo identificativo de los envases pertenecientes al sistema integrado de gestión, gestionado por Ecoembes se puede encontrar en los envases de multitud de productos de consumo doméstico.*

ANEXO VII

INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DEL CONVENIO

3. Acceso a la información suministrada por la Entidad local.

La Entidad Local autoriza a ECOEMBES a facilitar el acceso por parte de la Comunidad de Madrid, mediante el Sistema Web de Gestión, a toda la información presentada por la Entidad local de su territorio.

Dicha información incluye, entre otros datos, las cantidades recogidas mediante recogida selectiva de papel-cartón y recogida selectiva de envases ligeros, las cantidades recuperadas de los diferentes materiales indicando orígenes y destinos (recuperador/reciclador) y la vía de recuperación, así como los pagos realizados por las diferentes actividades incluidas en el Convenio.

La información estará disponible para la Comunidad de Madrid desde el momento mismo de su recepción y carga en Ecoembes.

Al objeto de facilitar el manejo de información, Ecoembes proporciona una serie de informes de control, con información agregada de las Entidades de su territorio, ratios operativos y de evolución de resultados.

4. Información anual.

Con carácter anual Ecoembes pondrá a disposición de la Comunidad de Madrid, a partir del 31 de marzo, la siguiente información[149] agregada que inculirá la referida al desarrollo del presente Convenio:

- Cantidad total, en peso, de los envases recogidos selectivamente, gestionados a través del Sistema Integrado, para cada una de las Unidades de Gestión.

- Número y tipo de contenedores instalados para la recogida selectiva de papel-cartón y de envases ligeros en cada uno de los municipios.

- Aportaciones económicas realizadas por Ecoembes a las Entidades locales, desglosadas por Unidad de Gestión, para las diferentes actividades incluidas en el Convenio.

[149] Incluyendo estimaciones para aquellos casos en que no se haya recibido la información correspondiente a través del sistema de facturación.

- Cantidad total, en peso, de cada uno de los materiales seleccionados en las plantas de selección de la Comunidad, detallando salida de materiales de cada planta de selección.

- Cantidad total, en peso, efectivamente reciclada o valorizada del material procedente de la Comunidad de Madrid.

- Rendimientos de las plantas de selección de envases ligeros ubicadas en la Comunidad, con los datos disponibles a fecha de elaboración del informe y según la definición de rendimiento incluida en el Anexo II.

- Información sobre los acuerdos alcanzados con los gestores de residuos para asegurar la recuperación/reciclado de los materiales puestos a disposición de Ecoembes por las Entidades locales de la Comunidad de Madrid. Se incluirán datos de identificación y dirección de los centros e indicación de las autorizaciones/registros que en su caso fueran preceptivos para el desarrollo de la actividad.

- Informe de auditor externo en el que se verifique que se ha procedido a la trazabilidad de los materiales puestos a disposición de Ecoembes por las Entidades locales y/o la Comunidad de Madrid, para su recuperación, reciclado o valorización.

- Relación de actuaciones de control llevadas a cabo sobre gestores de residuos ubicados en la Comunidad de Madrid.

- Balance de ingresos-costes por la colocación de materiales de envases procedentes de las plantas de selección ubicadas en la Comunidad de Madrid.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO VIII

RECOMENDACIONES PARA LA IMPLANTACION DE UN SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES LIGEROS

Antecedentes

La Comunidad de Madrid, las entidades locales representadas por la FMM y Ecoembes, en reunión de la Comisión de Seguimiento del Convenio Marco suscrito en 2014, acuerdaron la constitución de un grupo técnico de trabajo que defina los criterios técnicos y económicos que sirvan de referencia para la adecuada prestación de un servicio de recogida selectiva de envases ligeros, y determinar el sobrecoste de dicho servicio.

Este grupo técnico ha utilizado como referencia en sus reuniones el documento "RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE UN SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA MONOMATERIAL DE PAPEL CARTÓN EN CONTENEDOR* que recoge los acuerdos alcanzados en materia de recogida monomaterial de papel cartón entre administraciones, Comunidades Autónomas, ayuntamientos representados por la FEMP, operadores, y los sectores del reciclado y la recogida de papel cartón. Y adaptarlo a la recogida de envases ligeros en contenedor amarillo.

La Recogida selectiva: Principios

La recogida selectiva, como herramienta para la consecución de los objetivos de reciclado previstos en la Ley de envases y residuos de envases, se debe fundamentar en tres aspectos: eficiencia social, económica y medioambiental.

- **¿Qué entendemos por eficiencia medioambiental?** La ley que enmarca esta actividad tiene una finalidad de protección ambiental; Su objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los residuos de envases, llegándose al porcentaje de recuperación de materiales establecido por la normativa.

- ¿Que entendemos por **eficiencia social**? El actor último de la recogida selectiva es el ciudadano que realiza en su hogar la separación de los residuos en diferentes bolsas y fracciones. Es necesario que disponga en la proximidad de su domicilio de un contenedor para depositar los envases de manera que el esfuerzo de llevar sus residuos separados no le haga desistir de este hábito



por la lejanía del contenedor; éste debe estar en correctas condiciones para su uso, es decir limpio, bien mantenido y no desbordado. El ciudadano debe percibir que hay un esfuerzo equivalente al suyo del sistema de recogida selectiva.

- ¿**Qué entendemos por eficiencia económica**? Hay que entender que la prevención del medioambiente implícita en la ley implica un coste económico por el empleo de recursos que supone. Los recursos de que dispone la sociedad son limitados y es necesario en cualquier actividad la búsqueda de la máxima eficiencia, esto es, la consecución de un equilibrio razonable entre el coste y la finalidad perseguida.

El proceso tiene por finalidad la recogida de la mayor cantidad posible de material recuperable en planta. El depósito de materiales no seleccionables (ropa, madera, materia orgánica...) o que tengan otras vías más eficientes de reciclado (papel, vidrio, electrodomésticos) supone un mayor coste de recogida.

Sistemas de Recogida.

Existen diferentes tecnologías para la recogida de residuos:



Carga Trasera. Sistema que precisa del apoyo de un peón. Contenedores de 0,8 a 1 m^3 en vía pública y cubos domiciliarios de 120 a 360 litros que son sacados a la vía pública momentos antes del paso del vehículo. Dotación: 1 conductor, 1 peón y un camión recolector compactador de 22 a 23m^3

Carga Lateral. Sistema automático en el que al estar el contenedor en una posición fija no precisa de peón para la aproximación del contenedor al vehículo realizándose el vaciado desde la cabina del camión. Precisa de un servicio de repaso. Contenedores desde 1,8 a 3,2 m^3. Dotación: 1 conductor, y 1 camión recolector compactador de 24 a 25 m^3



Carga Superior. Sistema de elevación del contenedor por grúa. Contenedores de gran capacidad de 2,8 a 5 m^3 en superficie o soterrados· Dotación: 1 conductor y un camión recolector compactador de 20 m^3· En general el propio conductor realiza el repaso, en ocasiones puede contar con un peón de apoyo por mayor productividad, tráfico, calles estrechas, seguridad u otros motivos justificados, de no ser así se precisa de un equipo específico de repaso.

Recogida Neumática. Por aspiración del residuo hasta una central en redes de tuberías enterradas, bien con buzones en calle, bien dentro de las zonas comunes de las viviendas,

Corresponde a cada entidad local, en aplicación a sus características definir el modelo o modelos que mejor responda a sus necesidades, teniendo en cuenta su integración con la recogida de otras fracciones, las necesidades de espacio y circulación de su municipio, la disposición de equipos de reserva etc.

En el presente documento sólo son objeto de análisis los sistemas más generalizados, sin incluir los casos específicos de recogida neumática y de recogida por cubos domiciliarios, por su especificidad en cuanto a la población atendida.

Diseño de la Recogida Selectiva.

En función de la o las tecnologías que mejor se adapten a las necesidades del municipio se realiza la implantación de contenedores.

El primer paso definir la **capacidad** y el **número** de contenedores a instalar, planificar su correcta **ubicación** teniendo en cuenta aspectos de seguridad de uso y de vaciado y accesibilidad de los usuarios con criterios de distancia, procurando una distribución homogénea de carga de población con objeto de obtener unos llenados también homogéneos evitando desbordes y en general evitando ubicaciones que puedan suponer un riesgo a la actividad al usuario, al tráfico y/o al operador de la recogida.

Sobre esta planificación se debe organizar la prestación del servicio definiendo rutas programadas de recogida, de manera que se aproveche al máximo la capacidad de carga del equipo recolector.

El proceso de implantación puede precisar de ajustes en la ubicación de contenedores y definición de rutas para su adaptación a las particularidades del municipio. Implantación de la infraestructura. Definición de la distribución y número de contenedores en el municipio.

Tipologías de Municipios.

La ocupación del territorio, en general, tiene una relación directa con el número de habitantes del municipio, a este respecto se considera como válida la consideración de establecer tres grandes grupos dentro de los cuales sería previsible un comportamiento más o menos homogéneo[1].

- Municipios de más de 50.000 habitantes. Municipios URBANOS.

- Municipios entre 5.000 y 50.000 habitantes. Municipios SEMIURBANOS
- Municipios de menos de 5.000 habitantes. Municipios RURALES.

A estos grupos les correspondería una distribución de población de características similares y por tanto de necesidad de servicio.

No obstante se considera necesario aplicar a estas tipologías ajustes que tengan en cuenta la dispersión del municipio (diferentes núcleos o poblaciones diseminadas en urbanizaciones) y su distribución horizontal a la hora de determinar la capacidad y el número necesario de contenedores a instalar.

Adicionalmente debe ser una cuestión de análisis la cobertura de servicio en municipios con estacionalidad bien en época estival bien de fines de semana, entendiendo que el municipio el mejor conocedor de su problemática concreta.

En cuanto a la **distribución,** se considera que la estructura denominada de "áreas de aportación", en la que los vecinos disponen en cada punto de al menos contenedores para envases ligeros (color amarillo), papel y cartón (color azul) y vidrio (color verde) es la que mejor contribuye a la consecución de un material de calidad para su reciclado

---

[1] División propuesta en la guía de "Recomendaciones para el diseño del servicio de recogida de papel cartón en contenedor"



Estas áreas de aportación pueden adicionalmente ser completas contando con contenedores para fracción resto.

Si esta estructura no fuera posible o la opción elegida por el municipio reseñar la importancia de que los usuarios del servicio dispongan de contenedores suficientes para la fracción papel cartón y vidrio a una distancia que no desincentive su empleo, lo que podría traducirse en una mayor presencia de estos residuos, no solicitados o impropios, en el contenedor amarillo.

Aún siendo la recuperación de vidrio mayoritaria en canales de hostelería y restauración o la de papel cartón en los centros públicos, o comercios, no se debe olvidar el servicio al ciudadano y por tanto debe considerarse la distancia a los contenedores de estas fracciones con criterios similares a los definidos para envases.

Existen alternativas a la gestión de los residuos textiles (ropa y zapatos) que no suponen coste para los municipios a través de gestores de estos residuos (con o sin ánimo de lucro) evitándose que se depositen en los contenedores amarillos, otras recogidas selectivas o los contenedores de la fracción resto.

En cuanto a la capacidad y el número de contenedores se plantea "como una primera referencia básica o general" considerar un número basado en la población (1 contenedor cada x habitantes), en función de la tipología del municipio y del sistema de recogida, y considerando un ajuste en función de la dispersión y horizontalidad.

Sistema	Contenedor de referencia	Municipios Urbanos	Municipios Semiurbanos	Municipios rurales
C. Superior	Iglú 2,5 m^3	1 x 500 hab	1 x 400 hab	1 x 275 hab
	Soterrado 4 m^3	1 x 600 hab	1 x 500 hab	1 x 400 hab
C. Lateral	2,4 m^3	1 x 320 hab	1 x 250 hab	1 x 220 hab
C. Trasera	1 m^3	1 x 150 hab	1 x 120 hab	1 x 80 hab

La adaptación de esta referencia a las características concretas de cada entidad se realizaría en base a las distancias promedio a los contenedores.

A este respecto considerando una velocidad de paseo de una persona normal de 3 Km/hora (50 metros por minuto), el desplazamiento al área de aportación sería un promedio de 3 minutos de ida y vuelta, es decir, una distancia promedio de 75 metros.

En cualquier caso esta referencia se adaptaría a situaciones específicas de estructura del territorio, pudiendo en algunos casos de baja ocupación del mismo, (unifamiliares) incrementar esta referencia a 150 metros.

Es necesario apuntar la necesidad de que la entrada de los residuos a los contenedores de los diferentes sistemas esté limitada, de manera que se evite el depósito de residuos de dimensiones que en ningún caso puedan corresponder a envases ligeros, en aras a garantizar la calidad de los materiales depositados y su selección en planta.

Los contenedores que posibilitan en el sistema de carga trasera y carga lateral unos mejores resultados de calidad es aquel que presenta un sistema de cierre de la tapa y unas aperturas para el depósito de los residuos de no más de 30 centímetros de diámetro (tapa cerrada).

El mantenimiento de la infraestructura

La imagen que el usuario tiene del servicio incide de manera directa en la participación del ciudadano en el proceso de separación. La existencia de mobiliario en la vía pública, incluidos los contenedores de residuos y su uso, tienen como consecuencia un deterioro de éste en el tiempo.

Por ello se hace necesario realizar un **Plan sistemático de mantenimiento básico** que incluya pequeñas reparaciones y que asegure su uso en correctas condiciones.

Este punto es especialmente crítico cuando se trata de contenedores de carga trasera, tapas, ruedas y cierres.

Con carácter general se considera, dada la finalidad ambiental perseguida, dar preferencia a realizar un buen mantenimiento de manera que se alargue lo máximo posible la vida útil de los contenedores. No obstante, en ocasiones por la gravedad del daño y la magnitud de la reparación, puede resultar necesario proceder a su reposición.

Una entidad, puede, en aplicación de la mejor solución, por su tamaño u otras particularidades, bien invertir en un mantenimiento intensivo, que permita lograr alargar la vida del parque de contenedores o bien acudir a la renovación de la parte del parque deteriorada cada menos tiempo. En cualquier caso se trata de un equilibrio económico diferente en cada caso.

A este respecto el tratamiento realizado se puede evaluar en:

Consideración Conjunta de la amortización y el mantenimiento

SISTEMA	TIPOLOGÍA	Periodo amortización del contenedor (años)	% Amortizacion sobre valor de adquisición (1)	% Mto y reposicion sobre valor de adquisición (2)	% conjunto (1) + (2)	Periodo medio de rotación en años
CARGA LATERAL	RURAL	10	10,0%	11,0%	21,0%	4,76
CARGA LATERAL	SEMI URBANA	10	10,0%	11,0%	21,0%	4,76
CARGA LATERAL	URBANA	10	10,0%	11,0%	21,0%	4,76
CARGA TRASERA	RURAL	8	12,5%	11,0%	23,5%	4,26
CARGA TRASERA	SEMI URBANA	7,5	13,3%	11,0%	24,3%	4,11
CARGA TRASERA	URBANA	7,5	13,3%	11,0%	24,3%	4,11
IGLÚ	RURAL	9	11,1%	11,0%	22,1%	4,52
IGLÚ	SEMI URBANA	8,5	11,8%	11,0%	22,8%	4,39
IGLÚ	URBANA	8	12,5%	11,0%	23,5%	4,26
SOTERRADO	RURAL	30	3,3%	2,0%	5,3%	18,75
SOTERRADO	SEMI URBANA	30	3,3%	2,0%	5,3%	18,75
SOTERRADO	URBANA	30	3,3%	2,0%	5,3%	18,75
Considerando sólo buzón y estructura metálica interior						
Adscribiendo el coste de mantenimiento y reposición total sobre las partes estructura metalica y buzón						
SOTERRADO	URBANA	40	2,5%		2,5%	40,00
SOTERRADO	URBANA	20,90	4,8%	3,83%	8,6%	11,61

El lavado de contenedores.

En línea con el mantenimiento, es necesario que los contenedores estén limpios para que no se desincentive su uso por los ciudadanos.

Es difícil determinar a priori cuantas veces debe ser lavado un contenedor para que esté limpio, pues depende de factores no cuantificables, ni predecibles, ni homogéneos, ni controlables. En definitiva se debe dar respuesta a necesidades que pueden ser muy variadas y de difícil cuantificación.

A la vista de este problema se realiza el siguiente planteamiento: Establecer un número mínimo de lavados al año, basado en la experiencia considerado como "adecuado".

Sistema		Municipios Urbanos	Municipios Semiurbanos	Municipios rurales
C. Superior	Iglú	7	6,5	4
	Soterrado	7	6,5	4
C. Lateral		8	7	4
C. Trasera		8	6,5	4

Éste número se consideraría como un ratio promedio de aplicación a todo el parque de contenedores, pudiendo ser necesario diferenciar los periodos de lavado para incrementar el número de lavados en verano frente a invierno, o más en aquellos contenedores que por su ubicación se vacíen con mayor frecuencia y por tanto tengan un mayor uso y sean susceptibles por ello de estar más sucios.

Si una vez realizados los lavados totales aplicables a todo el parque, se considerara necesario realizar lavados adicionales, se articularía un procedimiento por el que a solicitud de los municipios posibilite realizar un pago adicional de manera individual siempre que se justifique la necesidad del lavado y la ejecución de todos los lavados definidos como básicos.

Otros aspectos relacionados con la Infraestructura:

Movimientos no productivos: Se reconoce la existencia de costes asociados a la necesidad de retirada transitoria o reubicación de algunos contenedores, como consecuencia de obras, fiestas, seguridad etc.

El Vaciado de los contenedores: La Recogida.

El residuo de envase ligero por su densidad (es un residuo en torno a los 25 – 30 kg/m^3) precisa de medios de compactación para optimizar su recogida y transporte.

El volumen de la caja, por el bajo coste marginal de cada metro cúbico adicional de carga (la diferencia de coste entre una caja de 18 y una de 20 m^3 es debida sólo a chapa, siendo el mismo elevador y sistema de compactación), la mayor que permita el chasis elegido en función de las características urbanísticas y de tráfico del municipio. No es previsible para este residuo un problema de sobretarado.

En el mercado los vehículos más generalizados son:

Para chasis de 3 ejes 26 toneladas de MMA:

- Recolector compactador de carga trasera de 22 o 23 m^3
- Recolector compactador de carga lateral de 25 m^3
- Recolector compactador de carga superior de 20 m^3

Como cualquier elemento móvil debe someterse a un programa o plan de mantenimiento que garantice que el vehículo esté en correctas condiciones operativas en aras a la seguridad de las operaciones que realiza, del personal y del resto de usuarios de la vía pública.

Los sistemas de carga trasera cuentan con un operario de apoyo a las tareas de carga. Realizándose estas por el conductor en el sistema de carga lateral y/o recogida con camión grúa asistido, en su caso, por mecanismos de operación de la grúa a distancia, este sistema de grúa excepcionalmente puede contar con peón de apoyo.

En aquellos sistemas de recogida que no van acompañados de peón de apoyo, suele ser habitual realizar un repaso de las ubicaciones o agrupaciones de contenedores para retirar los residuos depositados fuera de éstos. Esta medida puede tener una incidencia en la mejora de la calidad del material haciéndose una correcta segregación por parte de estos equipos.

El número de vehículos necesario, vendrá definido por el número de rutas (función del tamaño del municipio) y la frecuencia de vaciado.

Frecuencia de Recogida

Es obvio que el mayor aprovechamiento de los contenedores y por tanto donde se produce un menor impacto económico y ambiental es para porcentajes de llenado elevados; el óptimo sería recoger cuando estén llenos pero esto genera el peligro de desborde.

La dificultad de ajustar las ubicaciones de manera que las aportaciones sean equivalentes en el tiempo para los diferentes contenedores y la necesidad de cubrir zonas con diferentes densidades y aportaciones, implica que esta solución óptima sea imposible en la práctica.

Desde esta situación óptima, hasta situaciones de subempleo de los contenedores con recogidas próximas a ¼ de su capacidad útil, hay un recorrido donde se debe determinar un porcentaje de llenado que siendo alto, permita disponer de margen de maniobra si no en términos individuales de cada contenedor si colectivos de todo el parque instalado.

Cualquier nivel de llenado, sea cual sea, puede sufrir desbordamientos si la distribución de los contenedores no es la adecuada.

El dimensionamiento de la frecuencia de recogida para una capacidad de contenedores instalada precisa definir el compromiso del nivel de llenado o volumen útil del contenedor.

Es importante destacar que este compromiso debe ser definido desde el punto de vista de la proporcionalidad entre el coste y la calidad/imagen del servicio.

Por otra parte, para evitar desbordamientos en ciertos puntos de contenerización, no siempre es la mejor solución disminuir la frecuencia de recogida sino analizar el refuerzo con otro contenedor o la reubicación de algunos contenedores en el entorno.

Se considera un servicio eficiente cuando la recogida de la ruta se efectúa con un llenado promedio de **2/3** partes. Considerando éste como el porcentaje medio de llenado que permite disponer de capacidad de reserva 1/3 del parque y optimice los medios de recogida.

La frecuencia de vaciado, una vez definido un porcentaje de llenado promedio, dependerá por tanto de la dotación o número de contenedores instalados a disposición de los vecinos, de la aportación ciudadana o uso que se haga de ese contenedor.

Frecuencia de vaciado mínima.

No obstante lo anterior se considera conveniente definir un nivel de vaciado mínimo por criterios de salubridad independientemente de la capacidad de llenado en contenedores fuera de ruta o correspondientes a zonas de muy baja aportación.

En este caso se apunta a establecer un vaciado como mínimo cada quince días.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ecoembes

FMM

Estructura de la Fórmula de Pago

La estructura del servicio de recogida tiene dos componentes: una fija asociada a los contenedores y una variable asociada al servicio de recogida.

a) COMPONENTE FIJA

a.1) Amortización de contenedores
a.2) Mantenimiento y reposición de contenedores
a.3) Lavado de contenedores
a.4) Movimientos Improductivos

b) COMPONENTE VARIABLE

b.1) Costes de personal
b.2) Costes de equipo
b.3) Coste de repaso.

En base a la estructura de costes, se definen los parámetros de costes y los parámetros de servicio que forman parte de la misma, y que serán analizados en el presente documento.

PARÁMETROS DE COSTES

Asociados al Pago Fijo (contenedores instalados):
Criterios de amortización del contenedor
Coste de mantenimiento y reposición
Coste unitario de lavado
Gastos generales y beneficio industrial
Asociados al Pago variable (kg recogidos):
Coste de personal por hora
Coste de amortización del vehículo por hora
Coste de explotación y mantenimiento por hora trabajada

PARÁMETROS DE SERVICIO

Asociados al Pago Fijo (contenedores instalados):
Dotación de contenedores
Número de lavado de contenedores
Asociados al pago variable (kg recogidos):
Frecuencia de vaciado (ligado al llenado promedio del contenedor antes del vaciado)
Rendimiento de la ruta (nº contenedores recogidos por hora)
Densidad del material en el contenedor (kg/m^3)
Personal que efectúa la recogida: conductor y nº de ayudantes.

Aplicándose estos criterios similares a los necesarios para establece el coste de cualquier servicio municipal, se garantiza que las entidades locales perciban del Sistema Integrado de Gestión la cuantía suficiente para cubrir el sobrecoste de la recogida selectiva de envases.

Paralelamente y aplicándose en la recogida selectiva los criterios de eficacia establecidos se garantizan los niveles de calidad de los materiales.

En caso de discrepancias por no cubrirse adecuadamente el sobrecoste o por no recogerse con la calidad apropiada, se deberá hacer una evaluación específica de la entidad afectada.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ecoembes

ANEXO II

COLABORACIÓN ECONÓMICA DE ECOEMBES

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

Los conceptos, importes y requisitos de este Anexo, corresponden al año 2021 y se actualizarán en enero de cada año conforme a lo establecido en el apartado de "Criterios de revisión de las condiciones económicas".

Las condiciones de este Anexo entrarán en vigor el día **de la firma del Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES , de 17 de noviembre de 2022.** Hasta ese momento se mantendrán vigentes las condiciones económicas recogidas en el Convenio marco suscrito con fecha 21 de febrero de 2014.

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 del Convenio 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 el Convenio esté en vigor.

ÍNDICE

1.- Conceptos y definiciones básicas.
2.- Recogida monomaterial de papel-cartón en contenedor específico.
3.- Recogida puerta a puerta de envases de cartón generados en el comercio urbano.
4.- Recogida de envases ligeros en contenedor específico.
5.- Gestión de envases ligeros a través de estaciones de transferencia.
6.- Colaboración económica por la Selección de envases ligeros.
7.- Gestión de residuos de envases a través de puntos limpios.
8.- Colaboración en la realización de campañas de comunicación.
9.- Colaboración en el desarrollo de acciones de promoción.
10.- Criterios de revisión de las condiciones económicas.

1.- Conceptos y definiciones básicas

En este apartado se definen una serie de conceptos asociados con los municipios y la distribución de su población, y que definen el tipo de servicio-actividad que debe ser desarrollado para cubrir las necesidades de los usuarios y garantizar una correcta participación de éstos en la recogida selectiva. Los aspectos incluidos son el tamaño de la población, la actividad turística, la distribución territorial y la densidad urbana.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

1.1. Tipología de municipios

Los municipios se tipificarán atendiendo a la siguiente clasificación, tomando como referencia la última población de derecho[1] publicada por el INE a primeros de enero del año de aplicación:

Tipología urbana: municipios con población superior a los 50.000 habitantes.

Tipología semiurbana: municipios con población entre 5.000 y 50.000 habitantes.

Tipología rural: municipios con población inferior a 5.000 habitantes.

1.2. Población generadora y población generadora incorporada

Se define ***población generadora***[2] de un municipio como la suma de la población de derecho, más la parte de la población turística[3] que habría que considerar para dimensionar un servicio ajustado a la generación real de residuos de envases, teniendo en cuenta la influencia de esa población turística. Aplica a municipios con un impacto elevado de la actividad turística. Cuando se implanta el servicio de recogida selectiva pasa a considerarse la ***población generadora incorporada*** (para la recogida monomaterial de papel-cartón y/o para la recogida de Envases ligeros).

En el caso de que un municipio presente características específicas de estacionalidad o turísticas que precisen de un tratamiento particular, se acordará entre las partes la población generadora incorporada en base a un estudio específico para cada caso que tenga en cuenta las necesidades reales de dotación del servicio[4].

---

[1] Los municipios podrán remitir a Ecoembes antes del último día del mes de febrero de cada año el dato de población correspondiente al padrón municipal a 1 de Enero del año en curso, el documento debe ser emitido por el secretario de la corporación y firmado por el alcalde o responsable delegado por éste. En caso de no dispone de este documento a esta fecha se tomará como población de derecho el dato proporcionado por el INE.

[2] El concepto de población generadora está relacionado con el concepto de ***población vinculada***, siendo ésta la suma de la población de derecho más el total de la población turística.

[3] Aunque nos referimos a población turística, el concepto sería aplicable a la población flotante derivada de otra actividad o situación.

[4] El cálculo se realizará por una vez para toda la duración del convenio siendo de aplicación para el resto del periodo en base a la relación porcentual entre la población calculada y la del censo del INE para ese año.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

1.3. Índice de dispersión poblacional (IDP)

Ciertos municipios semiurbanos y urbanos están formados por varias entidades de población[5], algunas de ellas de población inferior a los 5.000 habitantes y que, de tratarse de municipios autónomos, serían considerados rurales.

Para tener en cuenta esta realidad, se propone un indicador de dispersión poblacional (IDP), apoyado en factores poblaciones y territoriales, y que asigne a los municipios semiurbanos y urbanos un índice que refleje su parcial "ruralidad", y que considera los siguientes aspectos:

1. La población de las distintas entidades, representada por las siguientes variables:

- Ratio de población en entidades de pequeño tamaño[6] **(PEPT).**
- Ratio de población no incluida en las entidades principales[7] **(PNEP).**

2. Las entidades de población en las que se agrupan los habitantes:

- Ratio de número de entidades de población de menos de 5.000 habitantes **(EP≤5M).**

3. Las distancias existentes entre las distintas entidades representadas por la variable.

- Distancia media real entre las entidades de población **(D).**

Los valores de las variables anteriores se transforman a una escala 0-1, de tal forma que el valor 0 de la variable recodificada corresponda con el valor medio de la variable en el ámbito estatal y el valor 1 se corresponda con el valor máximo existente.

El Indicador de Dispersión Poblacional (IDP), conjuga las cuatro variables una vez transformadas a escala 0-1, a través de un modelo matemático definido como la media de los valores de las distintas variables, recogido conforme a la siguiente fórmula:

$$IDP_x = \frac{PNEP_x + PEPT_x + (EP \leq 5M_x) + D_x}{4}$$

Donde:

PNEP Factor de población no incluida en las entidades principales del municipio 'x'.

x: Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos poblacionales del INE.

[5] Se considera entidad de población (definición INE) a cualquier área habitable del término municipal claramente diferenciada dentro del mismo y conocida por una denominación específica que la identifica sin posibilidad de confusión.

[6] Entidades de población de menos de 2.000 habitantes.

[7] Son las tres entidades de mayor población, siempre que tengan más de 5.000 habitantes.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ecoembes

-PEPT $_x$: Factor de población en entidades de pequeño tamaño en el municipio 'x'. Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos poblacionales del INE.

-EP≤5 M_x: Factor de entidades de población inferior o igual a 5.000 hab. en el municipio 'x'. Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos del INE.

-D_x: Factor de distancia media entre entidades del municipio 'x'. Este factor se obtendrá de acuerdo a los datos reales de distancia

Si la población no incluida en las tres entidades principales mayores de 5.000 habitantes es inferior al dato medio de todo el territorio nacional, no será de aplicación el IDP. Es decir si PNEP=0 entonces IDP=0. En todo caso, el valor del IDP no puede ser superior al ratio entre la población de las entidades de menos de 5.000 habitantes y la población total.

Por tanto, se define como índice de dispersión poblacional (IDP), el índice resultante de aplicar la metodología específica que determina el grado de ruralidad de aquellos municipios urbanos o semiurbanos que, no teniendo tipología rural en función de su población, poseen ciertas características asimilables a esta tipología. Este índice se tendrá en cuenta en el cálculo del pago por recogida selectiva de envases ligeros y de papel-cartón, de acuerdo a lo previsto en los respectivos apartados.

El IDP calculado aplicará, como mínimo, para un año natural y podrá ser revisado con carácter anual por acuerdo de las partes, siempre y cuando las variaciones en los datos de origen supongan una modificación del índice del $\pm$ 25%.

En el caso de Entidades formadas por varios municipios, el IDP se calcula para cada uno de ellos y, si es necesario obtener el IDP agregado para la aplicación de las fórmulas de pago, se obtiene mediante ponderación por la población generadora.

Este índice se tendrá en cuenta en el cálculo del pago por recogida selectiva de envases ligeros y de papel cartón, de acuerdo a lo previsto en los respectivos apartados. En la tabla adjunta se incorpora el listado con el valor del IDP para los municipios de la Comunidad de Madrid[8].

[8] La tabla considera un valor D* de 10 km, siendo el dato a aplicar en última instancia el correspondiente a la distancia real entre los núcleos de cada municipio con recogida selectiva de envases ligeros y/o papel cartón en su caso.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ecoembes

NOMBRE	Tipología	PNEP	PEPT	EP<5M	nº Entidades	DISTANCIA	PNEP corregido	PEPT corregido	EP<5M corregido	D corregida	IDP
Álamo (El)	S	0,007	0,007	0,500	2						
Alcalá de Henares	U	0,001	0,001	0,889	9	10			0,715	0,306	
Alcobendas	U				1						
Alcorcón	U	0,007	0,007	0,875	8	10			0,679	0,306	
Algete	S	0,199	0,048	0,909	11	10			0,766	0,306	
Alpedrete	S	0,187	0,187	0,667	3	10		0,026	0,144	0,306	
Aranjuez	U	0,002	0,002	0,818	11	10			0,533	0,306	
Arganda del Rey	U	0,099	0,005	0,800	5	10			0,486	0,306	
Arroyomolinos	S			0,750	4	10			0,358	0,306	
Becerril de la Sierra	S	1,000	0,110	1,000	6	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Boadilla del Monte	S	0,063	0,002	0,667	6	10			0,144	0,306	
Boalo (El)	S	1,000	0,571	1,000	11	10	1,000	0,487	1,000	0,306	0,69819
Brunete	S	0,082	0,082	0,750	4	10			0,358	0,306	
Camarma de Esteruelas	S	1,000	0,042	1,000	3	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Campo Real	S	1,000	0,083	1,000	2	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Cercedilla	S	0,064	0,064	0,800	5	10			0,486	0,306	
Chinchón	S	1,000	0,133	1,000	12	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Ciempozuelos	S			0,889	9	10			0,715	0,306	
Cobeña	S			0,500	2						
Collado Mediano	S	0,109	0,109	0,750	4	10			0,358	0,306	
Collado Villalba	U	0,044		0,667	6	10			0,144	0,306	
Colmenar de Oreja	S	0,122	0,122	0,909	11	10			0,766	0,306	
Colmenar Viejo	S	0,017	0,017	0,833	6	10			0,572	0,306	
Colmenarejo	S				1						
Coslada	U				1						
Cubas de la Sagra	S	1,000	0,022	1,000	7	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Daganzo de Arriba	S			0,667	3	10			0,144	0,306	
Escorial (El)	S	0,350	0,057	0,875	8	10	0,091		0,679	0,306	0,26897
Fuenlabrada	U				2						
Fuente el Saz de Jarama	S	0,059	0,059	0,800	5	10			0,486	0,306	
Galapagar	S	0,198	0,198	0,917	12	10		0,039	0,786	0,306	
Getafe	U	0,001	0,001	0,667	9	10			0,144	0,306	
Griñón	S			0,500	2						
Guadalix de la Sierra	S	1,000		1,000	2	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Guadarrama	S	0,167	0,167	0,857	7	10		0,002	0,633	0,306	
Hoyo de Manzanares	S	1,000	0,314	1,000	6	10	1,000	0,179	1,000	0,306	0,62116
Humanes de Madrid	S	0,001	0,001	0,500	2						
Leganés	U	0,001	0,001	0,500	4						
Loeches	S	1,000	0,018	1,000	8	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Madrid	U				1						
Majadahonda	U	0,004	0,004	0,800	5	10			0,486	0,306	
Manzanares el Real	S	0,051	0,051	0,750	4	10			0,358	0,306	
Meco	S			0,667	3	10			0,144	0,306	
Mejorada del Campo	S	0,029	0,029	0,857	7	10			0,633	0,306	
Miraflores de la Sierra	S	1,000	0,022	1,000	6	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Molar (El)	S	0,007	0,007	0,667	3	10			0,144	0,306	
Moraleja de Enmedio	S	1,000	0,055	1,000	2	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Moralzarzal	S	0,046	0,046	0,750	4	10			0,358	0,306	
Morata de Tajuña	S	0,035	0,035	0,750	4	10			0,358	0,306	
Móstoles	U	0,004	0,004	0,750	8	10			0,358	0,306	
Navalcarnero	S	0,028	0,028	0,889	9	10			0,715	0,306	
Nuevo Baztán	S	1,000	0,105	1,000	4	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Paracuellos de Jarama	S	1,000	0,398	1,000	6	10	1,000	0,279	1,000	0,306	0,64627
Parla	U			0,500	2						
Pinto	S			0,500	2						
Pozuelo de Alarcón	U	0,051	0,019	0,571	7						
Rivas-Vaciamadrid	U	0,010	0,010	0,800	10	10			0,486	0,306	
Rozas de Madrid (Las)	U	0,016	0,016	0,778	9	10			0,429	0,306	
San Agustín del Guadalix	S	0,060	0,060	0,900	10	10			0,743	0,306	
San Fernando de Henares	S	0,007	0,007	0,947	19	10			0,865	0,306	
San Lorenzo de El Escorial	S	0,106	0,106	0,909	11	10			0,766	0,306	
San Martín de la Vega	S	0,030	0,030	0,889	9	10			0,715	0,306	
San Martín de Valdeiglesias	S	0,043	0,043	0,750	4	10			0,358	0,306	
San Sebastián de los Reyes	U	0,069	0,032	0,900	10	10			0,743	0,306	
Sevilla la Nueva	S	0,176	0,176	0,750	4	10		0,013	0,358	0,306	
Soto del Real	S	0,087	0,087	0,667	3	10			0,144	0,306	
Torrejón de Ardoz	U	0,009	0,009	0,833	6	10			0,572	0,306	
Torrejón de la Calzada	U	0,001	0,001	0,500	2						
Torrelodones	U	0,609	0,192	0,900	10	10	0,453	0,033	0,743	0,306	0,38377
Torres de la Alameda	U	0,019	0,019	0,857	7	10			0,633	0,306	
Tres Cantos	U				1						
Valdemorillo	S	1,000	0,528	1,000	9	10	1,000	0,435	1,000	0,306	0,68521
Valdemoro	U			0,750	4	10			0,358	0,306	
Velilla de San Antonio	S				1						
Villa del Prado	S	1,000	0,109	1,000	7	10	1,000		1,000	0,306	0,57653
Villalbilla	S	1,000	0,627	1,000	6	10	1,000	0,553	1,000	0,306	0,71477
Villanueva de la Cañada	S	0,372	0,077	0,667	3	10	0,121		0,144	0,306	0,14283
Villanueva del Pardillo	S	0,102	0,102	0,500	2						
Villarejo de Salvanés	S	0,004	0,004	0,800	5	10			0,486	0,306	
Villaviciosa de Odón	S	0,019	0,019	0,714	7	10			0,266	0,306	

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

1.4. Factor de Horizontalidad (FH)

Este factor es un indicador de la densidad "urbana" de los municipios en base a su horizontalidad urbanística. Al igual que el Índice de Dispersión Poblacional, lo que hace es asignar un "grado de ruralidad" a ciertos municipios urbanos o semiurbanos.

Este factor tiene en cuenta la **estructura urbanística de los municipios**, basándose en la distribución de las alturas de sus edificios según datos oficiales publicados por el INE. Se considera que los municipios más horizontales (mayor porcentaje de edificios de baja altura) tienen una menor densidad de población y que necesitan más contenedores para conseguir una distancia promedio de los usuarios a los contenedores.

Para estimarlo se hacen dos grupos de alturas de edificios, sumando los porcentajes de cada altura: porcentaje de 1 a 2 alturas (HOR) y porcentaje de 5 o más alturas (VER). Se obtienen los porcentajes promedios en España de cada grupo ($HOR_{PROMEDIO}$ y $VER_{PROMEDIO}$) para los municipios urbanos, y se obtiene el siguiente valor para cada municipio urbano:

$$Porcentaje\ de\ horizontalidad = (HOR - HOR_{PROMEDIO}) + (VER_{PROMEDIO} - VER)$$

Este porcentaje de horizontalidad se convierte a un factor de horizontalidad (FH) que tenga un valor entre 0 - 1. Asociamos el valor 1 al municipio con mayor valor y el valor 0 para un porcentaje establecido como promedio. Se calcula el factor linealmente entre 0 y 1 para todos los municipios urbanos. Se repite el mismo proceso descrito anteriormente para los municipios semiurbanos.

Un factor de horizontalidad de valor 1 significa que el municipio, aunque por población tenga tipología urbana, por estructura urbanística es rural y, por lo tanto, la dotación de contenedores necesaria sería la de un municipio rural.

Por tanto, se define como Factor de Horizontalidad (FH), el valor resultante de aplicar la metodología específica que determina el grado de ruralidad de aquellos municipios urbanos o semis que, no teniendo tipología rural, poseen ciertas características asimilables a esta tipología. Este índice se tendrá en cuenta en el cálculo del pago por recogida selectiva de envases ligeros y de papel-cartón, de acuerdo a lo previsto en los respectivos apartados.

El FH calculado aplicará, como mínimo, para un año natural y podrá ser revisado con carácter anual por acuerdo de las partes, siempre y cuando las variaciones en los datos de origen supongan una modificación del factor del $\pm$ 25%.

En el caso de Entidades formadas por varios municipios, el FH se calcula para cada uno de ellos y, si es necesario obtener el FH agregado para la aplicación de las fórmulas de pago, se obtiene mediante ponderación por la población generadora.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

El FH calculado se multiplica por el porcentaje de población que reside en los núcleos principales (PNEP) del municipio, obteniendo un nuevo valor de FH revisado que será el que corregirá la fórmula.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ecoembes

MUNICIPIO	Tipología	% 1y 2 alturas	% 3 y 4 alturas	% 5 y más alturas	HOR 1	HOR 2	HOR T= HOR1+HOR2	FH
Álamo (El)	S	96,89%	3,11%		13,03%	4,57%	17,60	0,70962
Alcalá de Henares	U	56,97%	24,28%	18,75%	-9,73%	-1,84%	-11,57	
Alcobendas	U	51,55%	35,29%	13,16%	-15,14%	3,75%	-11,40	
Alcorcón	U	48,65%	13,15%	38,20%	-18,05%	-21,29%	-39,34	
Algete	S	70,53%	25,15%	4,33%	-13,34%	0,24%	-13,10	
Alpedrete	S	86,12%	13,77%	0,10%	2,26%	4,46%	6,72	
Aranjuez	S	77,71%	16,71%	5,58%	-6,15%	-1,02%	-7,17	
Arganda del Rey	S	87,11%	9,70%	3,19%	3,24%	1,38%	4,62	
Arroyomolinos	S	96,66%	3,34%		12,80%	4,57%	17,36	0,68801
Becerril de la Sierra	S	96%	3%		12,63%	4,54%	17,18	
Boadilla del Monte	S	85,45%	13,41%	1,15%	1,58%	3,42%	5,00	
Boalo (El)	S	91,36%	8,60%	0,03%	7,50%	4,53%	12,03	
Brunete	S	92,90%	7,01%	0,09%	9,04%	4,47%	13,51	0,32806
Camarma de Esteruelas	S	99,04%	0,96%		15,17%	4,57%	19,74	
Campo Real	S	95%	5%		11,46%	4,50%	15,97	
Cercedilla	S	88,70%	10,08%	1,22%	4,84%	3,35%	8,19	
Chinchón	S	92%	8%		8,57%	4,52%	13,09	
Ciempozuelos	S	88,25%	9,45%	2,29%	4,39%	2,27%	6,67	
Cobeña	S	80%	19%		-3,40%	4,32%	0,92	
Collado Mediano	S	70,63%	29,29%	0,08%	-13,23%	4,49%	-8,74	
Collado Villalba	U	76,79%	19,29%	3,92%	10,10%	12,99%	23,08	
Colmenar de Oreja	S	99,25%	0,75%		15,39%	4,57%	19,95	0,92998
Colmenar Viejo	S	80,78%	18,06%	1,16%	-3,08%	3,41%	0,33	
Colmenarejo	S	95,22%	4,74%	0,04%	11,35%	4,52%	15,88	0,54922
Coslada	U	57,93%	20,32%	21,75%	-8,77%	-4,84%	-13,61	
Cubas de la Sagra	S	75%	25%		-9,21%	4,57%	-4,64	
Daganzo de Arriba	S	71,55%	28,45%		-12,31%	4,57%	-7,75	
Escorial (El)	S	84,38%	14,92%	0,70%	0,52%	3,87%	4,39	
Fuenlabrada	U	58,60%	15,83%	25,57%	-8,09%	-8,66%	-16,76	
Fuente el Saz de Jarama	S	97,91%	1,96%	0,14%	14,05%	4,43%	18,48	0,79183
Galapagar	S	90,42%	9,22%	0,36%	6,56%	4,21%	10,77	0,07165
Getafe	U	58,07%	32,15%	9,78%	-8,63%	7,13%	-1,50	
Griñón	S	93,23%	6,66%	0,11%	9,37%	4,46%	13,83	0,35758
Guadalix de la Sierra	S	89,75%	10,09%	0,17%	5,88%	4,40%	10,28	
Guadarrama	S	79,89%	17,20%	2,91%	-3,98%	1,65%	-2,32	
Hoyo de Manzanares	S	91,29%	8,71%		7,43%	4,57%	12,00	
Humanes de Madrid	S	93,72%	1,94%	4,33%	9,86%	0,23%	10,09	0,00865
Leganés	U	48,59%	19,72%	31,69%	-18,11%	-14,78%	-32,89	
Loeches	S	95,32%	4,51%	0,18%	11,46%	4,39%	15,85	
Madrid	U	45,21%	20,96%	33,83%	-21,49%	-16,92%	-38,41	
Majadahonda	U	57,16%	40,58%	2,25%	-9,54%	14,65%	5,12	
Manzanares el Real	S	91,48%	8,49%	0,03%	7,62%	4,54%	12,16	0,20162
Meco	S	97,46%	1,54%	1,00%	13,59%	3,56%	17,16	0,66867
Mejorada del Campo	S	84,60%	14,81%	0,59%	0,73%	3,97%	4,71	
Miraflores de la Sierra	S	90,38%	9,48%	0,14%	6,52%	4,43%	10,95	
Molar (El)	S	88,10%	11,84%	0,06%	4,24%	4,51%	8,75	
Moraleja de Enmedio	S	93%	7%		9,26%	4,42%	13,68	
Moralzarzal	S	88,73%	11,01%	0,26%	4,87%	4,31%	9,18	
Morata de Tajuña	S	95,42%	4,29%	0,29%	11,56%	4,28%	15,84	0,54537
Móstoles	U	59,94%	6,31%	33,76%	-6,76%	-16,85%	-23,61	
Navalcarnero	S	83,58%	13,97%	2,45%	-0,28%	2,11%	1,83	
Nuevo Baztán	S	100,00%			16,14%	4,57%	20,7042257	
Paracuellos de Jarama	S	86,05%	13,95%		2,19%	4,57%	6,75	
Parla	U	46,80%	32,22%	20,98%	-19,90%	-4,07%	-23,97	
Pinto	S	61,24%	29,48%	9,28%	-22,62%	-4,71%	-27,33	
Pozuelo de Alarcón	U	66,66%	32,61%	0,73%	-0,04%	16,18%	16,14	
Rivas-Vaciamadrid	U	90,25%	8,15%	1,60%	23,56%	15,31%	38,86	0,64836
Rozas de Madrid (Las)	U	80,08%	18,52%	1,41%	13,38%	15,50%	28,88	0,18139
San Agustín del Guadalix	S	84,16%	15,22%	0,63%	0,29%	3,94%	4,23	
San Fernando de Henares	S	61,57%	22,95%	15,48%	-22,29%	-10,91%	-33,20	
San Lorenzo de El Escorial	S	75,84%	21,51%	2,65%	-8,02%	1,92%	-6,10	
San Martín de la Vega	S	92,84%	5,77%	1,38%	8,98%	3,18%	12,16	0,20217
San Martín de Valdeiglesias	S	91,62%	7,67%	0,71%	7,76%	3,85%	11,61	0,15025
San Sebastián de los Reyes	U	74,62%	17,80%	7,57%	7,92%	9,34%	17,26	
Sevilla la Nueva	S	95,69%	4,11%	0,20%	11,83%	4,37%	16,20	0,57951
Soto del Real	S	93,32%	6,66%	0,03%	9,45%	4,54%	13,99	0,37303
Torrejón de Ardoz	U	67,13%	9,49%	23,38%	0,43%	-6,47%	-6,04	
Torrejón de la Calzada	S	48,92%	51,08%		-34,94%	4,57%	-30,38	
Torrelodones	S	85,78%	14,13%	0,08%	1,92%	4,48%	6,40	
Torres de la Alameda	S	98,32%	1,68%		14,46%	4,57%	19,02	0,84312
Tres Cantos	S	43,64%	44,51%	11,85%	-40,22%	-7,29%	-47,51	
Valdemorillo	S	98,05%	1,94%	0,01%	14,18%	4,55%	18,74	
Valdemoro	S	78,20%	11,12%	10,68%	-5,66%	-6,11%	-11,77	
Velilla de San Antonio	S	75,40%	24,56%	0,05%	-8,47%	4,52%	-3,95	
Villa del Prado	S	99,12%	0,79%	0,09%	15,26%	4,48%	19,74	
Villalbilla	S	99,78%	0,22%		15,92%	4,57%	20,48	
Villanueva de la Cañada	S	85,10%	14,87%	0,02%	1,24%	4,54%	5,78	
Villanueva del Pardillo	S	52,21%	47,67%	0,12%	-31,65%	4,45%	-27,20	
Villarejo de Salvanés	S	92,89%	7,02%	0,10%	9,03%	4,47%	13,50	0,32661
Villaviciosa de Odón	S	86,16%	13,66%	0,18%	2,30%	4,38%	6,68	

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

1.5. Tratamiento conjunto del IDP y del FH

En los municipios que tienen un valor distinto de cero tanto para el IDP como para el FH, se aplica lo siguiente:

- Se calcula el IDP para el total de la población del municipio.
- El FH calculado se multiplica por el porcentaje de población que reside en los núcleos principales[9] del municipio, obteniendo un nuevo valor de FH.
- Se suman ambos índices; si la suma es superior al valor 1, se asigna valor 1.

En tabla adjunta se incorpora el listado con el valor de los distintos indicadores para los municipios de la Comunidad:

[9] Idem nota 5.

Municipio	IDP	FH	IDP+FH
Álamo (El)		0,70962	0,70962
Arroyomolinos		0,68801	0,68801
Becerril de la Sierra	0,57653		0,57653
Boalo (El)	0,69819		0,69819
Brunete		0,32806	0,32806
Camarma de Esteruelas	0,57653		0,57653
Campo Real	0,57653		0,57653
Chinchón	0,57653		0,57653
Colmenar de Oreja		0,92998	0,92998
Colmenarejo		0,54922	0,54922
Cubas de la Sagra	0,57653		0,57653
Escorial (El)	0,26897		0,26897
Fuente el Saz de Jarama		0,79183	0,79183
Galapagar		0,07165	0,07165
Griñón		0,35758	0,35758
Guadalix de la Sierra	0,57653		0,57653
Hoyo de Manzanares	0,62116		0,62116
Humanes de Madrid		0,00865	0,00865
Loeches	0,57653		0,57653
Manzanares el Real		0,20162	0,20162
Meco		0,66867	0,66867
Miraflores de la Sierra	0,57653		0,57653
Moraleja de Enmedio	0,57653		0,57653
Morata de Tajuña		0,54537	0,54537
Nuevo Baztán	0,57653		0,57653
Paracuellos de Jarama	0,64627		0,64627
Rivas-Vaciamadrid		0,64836	0,64836
Rozas de Madrid (Las)		0,18139	0,18139
San Martín de la Vega		0,20217	0,20217
San Martín de Valdeiglesias		0,15025	0,15025
Sevilla la Nueva		0,57951	0,57951
Soto del Real		0,37303	0,37303
Torrelodones	0,38377		0,38377
Torres de la Alameda		0,84312	0,84312
Valdemorillo	0,68521		0,68521
Villa del Prado	0,57653		0,57653
Villalbilla	0,71477		0,71477
Villanueva de la Cañada	0,14283		0,14283
Villarejo de Salvanés		0,32661	0,32661

2.- Recogida monomaterial de papel-cartón en contenedor específico[10]

Determinación del porcentaje del papel-cartón recogido responsabilidad del SIG.

Dado que en este servicio se recogen, además de envases domésticos de papel-cartón, envases de cartón de origen comercial y residuos de papel no envase, la

[10] Para aquellas entidades que estén adheridas al acuerdo de gestión agrupada para la recogida monomaterial de papel cartón[10], de no notificar lo contrario, se considerará la voluntad de continuidad durante este convenio. En cualquier momento podrá desestimar esta continuidad comunicándoselo formalmente a las partes afectadas dando por finalizada su participación en el mismo.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

responsabilidad del SIG en esta actividad de recogida debe ajustarse al porcentaje correspondiente a los envases adheridos al mismo.

Durante el período de vigencia del presente convenio aplicarán a la facturación por esta actividad los siguientes porcentajes sobre el material recogido (aplicará el más elevado entre ambos):

- 40% o el porcentaje resultante de la aplicación de la recta del punto siguiente (caso más favorable), siempre que las cantidades totales recogidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma sean iguales o inferiores a las del año 2011[11].
- El porcentaje resultante de la aplicación de la siguiente recta si las cantidades recogidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma son superiores a las del año 2011, en función de la aportación[12]:

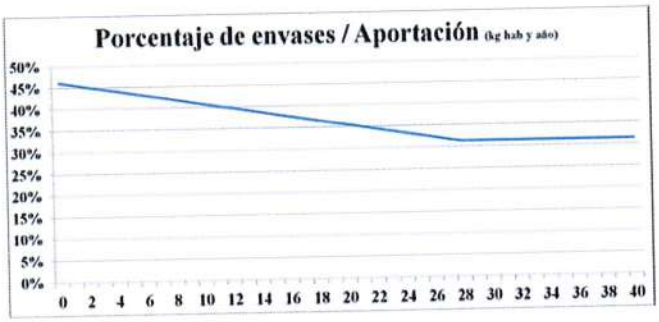
Aportación	***Porcentaje de envases[13]:***
< 28 kilos/habitante año	[46,15500 - (*aportación* x 0,53260)]/100
≥ 28 kilos/habitante año	31,24%

[11] Durante el mes de febrero de cada año se cuantificará la cantidad total de PC recogida en el ámbito de la Comunidad Autónoma, realizando en su caso las estimaciones necesarias por la facturación no recibida. En el caso de que la cantidad total recogida supere la cantidad total recogida en el año 2011 (57.798 toneladas), se procederá a una regularización aplicando la fórmula prevista en este apartado (porcentaje en función de la aportación por habitante), salvo que Ecoembes decida lo contrario. En el caso de que se lleve a cabo la regularización, Ecoembes elaborará una única factura rectificativa para cada unidad de gestión.

[12] Kilos recogidos por habitante y año por Entidad (población generadora), considerando conjuntamente todos los sistemas de recogida monomaterial implantados en la Entidad, en el año natural inmediatamente anterior al de aplicación del porcentaje. En el caso de municipios que se segreguen de una Entidad, asumirán el porcentaje de la Entidad a la que se integre, o en su defecto de la Entidad de la que se ha separado. En el caso de que una entidad no haya cargado en un ejercicio kilos recogidos de uno o varios meses, se entenderá a efectos del cálculo del porcentaje de envases correspondiente a la recogida monomaterial, que no ha habido recogida en esos periodos, salvo que la incorporación de la entidad a la recogida monomaterial se haya producido a mitad del ejercicio precedente, en cuyo caso sólo se tendrá en cuenta los datos de los meses con información a contar desde el primer mes de puesta en marcha

[13] El porcentaje de envases de aplicación se calculará una vez finalizada la facturación completa del año, no pudiendo generarse facturas del ejercicio siguiente hasta disponer de la información necesaria para ello. En el caso de regularizaciones en la facturación del año de referencia, sólo se revisará el porcentaje de envases de cartón adheridos si la variación en la aportación (kg/hab.año) es superior al 25%.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022



- Se podrá llevar a cabo la modificación de la recta que define el porcentaje de material adherido, el año posterior al que se detecte una variación acumulada superior al 25% en la cantidad de envase comercial adherida voluntariamente al SIG, en relación al año 2011[17]. Para ello, Ecoembes deberá justificar a las Entidades y/o Comunidad Autónoma esta circunstancia a lo largo del segundo trimestre del año posterior al que se haya producido la variación acumulada, calculando y comunicando el nuevo valor durante el último trimestre de este año, para su aplicación a partir del año siguiente. La modificación de la recta para el $año_{X+1}$ se hará aplicando la siguiente fórmula:

Aportación	***Porcentaje de envases*[16]año$_{(x+1)}$:**
< 28 kilos/habitante año	[46,15500 - (*aportación año*$_{(x)}$ x 0,53260)]/100 + Actualización por adhesión comercial *año*$_{(x)}$
≥ 28 kilos/habitante año	31,24% + Actualización por adhesión comercial *año*$_{(x)}$

Donde la Actualización por adhesión comercial (*Actualización*) es un porcentaje que se calcula de la siguiente forma[14]:

$$Actualización\ año_{(x)}\ (\%) = 4{,}25\% \times \left(\frac{Cantidad\ adherida\ comercial\ año_{(x-1)}}{Cantidad\ adherida\ año2011^{12}} - 1 \right)$$

El mismo proceso de ajuste se llevará a cabo en posteriores años cuando se produzcan variaciones acumuladas del 25 % sobre el último valor de adhesiones voluntarias considerado, utilizándose la misma fórmula aplicándola a los años de referencia.

[14] Considerando que en el año 2011 había un total de 86.000 t de envases de cartón comercial adheridos voluntariamente al SIG y que el porcentaje de envase comercial adicional considerado adherido voluntariamente al SIG en la recta es de un 4,25%.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Para Entidades de nueva incorporación el porcentaje de envases de aplicación para el primer año será del 40%.

Si una Entidad no está de acuerdo con el porcentaje considerado en este apartado, podrá solicitar el desarrollo de un plan de caracterización del material siguiendo lo establecido en el ANEXO IV.I.1 BIS, tras cuya conclusión el valor obtenido será de aplicación en la facturación. Ecoembes también podrá acogerse a lo previsto en el citado anexo para una determinada Entidad, si existen pruebas razonables de que el porcentaje señalado en este apartado no representa el porcentaje real de envases de papel-cartón adheridos al SIG.

Fórmula de pago por la recogida monomaterial

El pago de Ecoembes por la recogida monomaterial de papel-cartón en contenedores específicos, se compone de una parte asociada a los contenedores instalados, que denominaremos parte fija, y otra parte asociada al material recogido, que denominaremos parte variable.

Este sistema de pago aplica a los sistemas de recogida mediante iglú, contenedor de carga trasera con tapa cerrada[15], contenedor de carga lateral[16] con tapa cerrada y contenedor soterrado con tapa cerrada. Para cualquier sistema de recogida monomaterial de papel-cartón diferente de los mencionados, se deberá definir en un acuerdo particularizado previo con Ecoembes.

Si en una Entidad coexisten varios sistemas, 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 ellos[17] 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. Este pago incluye la amortización y carga financiera 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.

[15] Se considera tapa cerrada cuando los contenedores disponen de un sistema de bloqueo/cierre que evita la apertura total de la tapa, debiéndose depositar el papel-cartón a través de unas bocas de tamaño limitado.
[16] Carga lateral incluye cualquier sistema en el que el operario/conductor no tiene que bajar de la cabina para realizar la operación de descarga de los contenedores.
[17] El reparto de población generadora a cada sistema de recogida, salvo que se conozca el reparto real, se realizará un reparto proporcional o 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.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

El importe del pago mensual se calcula ***en función de la población generadora*** incorporada a la recogida monomaterial de papel-cartón 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	Soterrado[18]
Urbana	6	7,50	7,50	6
Semi	7,5	9,38	9,38	7,50
Rural	10,9	13,63	10,90	10,90

En este caso aplicarán los siguientes importes unitarios (€/hab y año):

Importe unitario (€/hab y año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,33344	0,44514	0,72748	0,93556
Semi	0,40453	0,55103	0,89943	1,16077
Rural	0,56278	0,73232	1,01628	1,66494

Si la dotación [Dot][19], es inferior a la considerada de referencia, el pago se hace en función de los litros efectivamente instalados, aplicando los siguientes importes (€/litro y año):

Importe unitario (€/litro y año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,05558	0,05935	0,09699	0,15593
Semi	0,05394	0,05877	0,09591	0,15476
Rural	0,05161	0,05374	0,09324	0,15277

Todos los importes unitarios[20] señalados se incrementarán en unos porcentajes, por la consideración del pago por gestión administrativa [pg], con la siguiente cuantía:

[18] 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.
[19] [Dot]= litros totales instalados por sistema de recogida/población generadora incorporada a ese sistema
[20] Los importes unitarios de las tablas están calculados considerando un número de lavados anuales por contenedor de 3, 2, 1, para las tipologías urbana, semiurbana y rural, respectivamente. Se podrá considerar un número de lavados adicional, en casos

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Tipología urbana: 6,5 %
Tipología semiurbana y rural: 8 %

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, y en base al *porcentaje de envases* calculado al principio del apartado:

Si se ha alcanzado la dotación de referencia:

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

Si no se ha alcanzado la dotación de referencia:

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

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 presente Anexo. 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.

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 urbano o semiurbano, en su caso, para cada sistema de recogida selectiva.

específicos, siempre que la Entidad demuestre documentalmente (mediante partes de lavado) que ha llevado a cabo los lavados correspondientes a todo su parque de contenedores, y demuestre mediante informes, con soporte gráfico, la necesidad de aumentar los lavados, indicando en su caso, los contenedores a los que se aplicaría este aumento.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Para los municipios que tengan un valor IDP+FH[21] diferente de cero, el aumento de la dotación de contenedores a facturar se calcula como:

Incremento ratio contenerización (l/hab) = Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + 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:

***Incremento pago fijo** = (litros instalados – litros según dotación de referencia por tipología) x importe unitario (€/lt/año)por tipología/12 x (1+pago por gestión administrativa) x porcentaje de envases*

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

***Incremento pago fijo**= población generadora x incremento ratio contenerización x importe unitario (€/lt/año) por tipología/12 x (1+pago por gestión administrativa) x porcentaje de envases*

El nuevo importe del pago fijo (***A****) se obtendrá sumando al valor inicial el "*Incremento pago fijo*":

A = A + Incremento pago fijo por dispersión poblacional*

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* ≤ 61% (A*+C)	A* ≤ 62% (A*+C)	A* ≤ 84% (A*+C)	A* ≤ 89% (A*+C)

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

[21] Calculado según lo previsto en el apartado 1.5 del Anexo II

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Mínimo (A*; 1,56410 x C)	Mínimo (A*; 1,63158 x C)	Mínimo (A*; 5,2500 x C)	Mínimo (A*; 8,09091 x C)

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

C= Pago total de la parte variable = B + Incremento por dispersión poblacional*

Plus fijo anual por efectividad del sistema de recogida

Aplica a municipios que hayan recogido durante el año transcurrido[22] una cantidad K[23] de papel-cartón por población generadora y sistema de recogida, superior a una aportación de referencia (Kref) y que tengan instalados un número de litros [Dot] por población generadora y sistema de recogida superior a la dotación de referencia una vez corregidos, 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):

	Años 2021 y sucesivos
Aportación referencia (Kref)	26,1
Efectividad (Ef)	4

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

Plus por efectividad = Suma de la facturación fija a lo largo del año x Z

Donde Z es el valor mínimo de los siguientes:

[22] 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

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

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Min (Z_1=((K-K ref.)/Ef)/Dot facturada[24]; Z_2=(Dot-Dot facturada)/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.

Los kilos de envases a facturar serán calculados aplicando el *porcentaje de envases* al total de kilos entregados en instalación de recuperación o reciclado.

Parte variable (B*) = pago variable por recogida (B) + pago gestión administrativa (E) – ahorro eliminación (D)

Donde:

B = b x kilos de envases
E = b x porcentaje de gestión administrativa x kilos envases
D = d x kilos envases

El factor b[25] [Importe unitario de pago variable] €/kg toma los siguientes valores unitarios por tipología y por sistema:

(€/kg) tipología	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,06884	0,07495	0,03894	0,04566
Semi	0,08005	0,11726	0,06012	0,07927
Rural	0,12238	0,14991	0,07633	0,08120

El porcentaje por gestión administrativa es el siguiente:

Tipología urbana: 6,5 %
Tipología semiurbana y rural: 8 %

[24] Dot facturada= Mínimo([Dot ref]+ Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + FH); [Dot])
[25] 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

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

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

El valor unitario (*d*) por eliminación toma el valor[26]: *d = 0,02513 €/kg*

Si hay indicios de que el cartón recogido mediante este sistema no cumple la ETMR del Anexo IV para la calidad 1.01, se podrá llevar a cabo un control de calidad. De confirmarse el incumplimiento, la Entidad y Ecoembes realizarán un análisis de la situación de las infraestructuras y la adecuación de las mismas. Ecoembes podrá aportar, para dicho análisis, un análisis de contenerización "in situ" detallado. Si como consecuencia del análisis realizado, se determina la necesidad de introducir mejoras, la Entidad las implantará en un plazo máximo de 2 meses. Transcurrido dicho plazo sin que las medidas se hayan implantado, se aplicará un ajuste en el pago variable en función del porcentaje de impropios que supere los admitidos en la ETMR.

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:

Incremento pago variable unitario(€/kg) = Incremento máximo pago variable x IDP x (1 + pago por gestión administrativa)

El importe del ajuste se calcularía entonces:

Incremento pago variable por dispersión poblacional (€)= incremento pago variable unitario x kilos envases

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.

[26] 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.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

La entidad remitirá, con carácter mensual, la factura por la parte fija A* considerando la población generadora incorporada a la recogida selectiva de papel-cartón 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 de papel-cartón 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, se establece un sistema de incentivación a los municipios que recojan cantidades por encima de unas aportaciones de referencia.

Aquellas entidades que hayan recogido, en un determinado sistema de recogida, durante el año considerado una cantidad por habitante que supere la aportación de referencia [Q_1] definida a continuación, recibirán un plus por eficiencia, consistente en un 20 % del importe unitario variable (b) para los kilos que superen dicha aportación de referencia.

El plus de eficiencia a facturar se calculará de la siguiente forma:

*Plus variable = (Cantidad envases recogidos – Cantidad envases según aportación de referenciaQ_1) * b * 0,2*

Cantidad envases recogidos = kilos recogidos x *porcentaje de envases*

Cantidad de envases según aportación de referencia = Q_1 x poblacion generadora incorporada x *porcentaje de envases*

Como aportación de referencia se fija la siguiente:

[Q1] (kg/hab y año)	Años 2021 y sucesivos
Aportación referencia	26,1 kg/hab.año

La factura por este concepto se emitirá de forma anual, una vez cerrada la facturación del año precedente.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

3.- Recogida puerta a puerta de envases de cartón generados en el comercio urbano[27]

Esta modalidad de recogida se podrá desarrollar en zonas del núcleo urbano con una densidad y una actividad comercial elevadas, donde puedan recogerse cantidades apreciables de cartón comercial[28] y aplicará a municpios de tipología urbana y semiurbana.

Las Entidades que quieran acceder a la colaboración económica por este servicio, deberán dar de alta la actividad aportando una serie de información básica sobre la misma, en particular la justificación de que las zonas donde se implanta el servicio cumplen lo establecido en el párrafo anterior. Una vez validada la información[29] por parte de Ecoembes se podrán emitir las correspondientes facturas.

Será requisito imprescindible para poder acceder a este concepto, que en la Entidad esté implantada la recogida selectiva monomaterial de papel-cartón.

Cantidad a facturar

Teniendo en cuenta que el porcentaje mayoritario de los envases de cartón generados en los establecimientos comerciales no está adherido al SIG y, por tanto, no ha contribuido a su financiación, se establece un límite a la cantidad a facturar a Ecoembes respecto al total recogido:

- Aplicará un máximo de 3 kg/hab y año para municipios de tipología urbana y 2 kg/hab y año para municipios de tipología semiurbana.
- Aplicará la siguiente fórmula de pago en función de la cantidad recogida[30] y el porcentaje considerado responsabilidad del SIG:

Pago recogida puerta a puerta = pago unitario x cantidad recogida x porcentaje adherido

Donde:

[27] Ver nota 11

[28] No se considera recogida puerta a puerta de cartón comercial, a efectos de aplicación de este apartado, la realizada en puntos limpios, centros públicos colegios o institutos, empresas ni polígonos industriales aún cuando estén dedicados a la actividad comercial. Los criterios de desarrollo de este servicio se encuentran en el documento "Recomendaciones para el diseño de un servicio municipal de recogida puerta a puerta de papel y cartón comercial" que pueden consultar en www.ecoembes.com

[29] En el caso de que las rutas de recogida del cartón incluyan el servicio a generadores que no correspondan a comercios urbanos, para que pueda facturarse por esta actividad, las partes deberán acordar previamente un sistema de estimación de la cantidad recogida en el comercio urbano, en base a seguimiento in situ y/o pesajes individuales. Las partes formalizarán en acta el criterio de imputación de cantidades.

[30] Cantidad recogida en un servicio de recogida de cartón comercial en establecimientos urbanos comerciales incluyendo municipios rurales que debido a una actividad turística o comercial específica, generen una cantidad elevada de cartón comercial.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Porcentaje adherido[31] = 25%

Si una Entidad no está de acuerdo con este porcentaje, podrá solicitar el desarrollo de un plan de caracterización del material siguiendo lo establecido en el ANEXO IV.I.1 BIS, tras cuya conclusión el valor obtenido será de aplicación en la facturación. Ecoembes también podrá acogerse a lo previsto en el citado anexo para una determinada Entidad, si existen pruebas razonables de que el porcentaje señalado en este apartado no representa el porcentaje real de envases de papel-cartón adheridos al SIG.

El pago unitario toma el valor **0,12651 €/kg.**

Si hay indicios de que el cartón recogido mediante este sistema no cumple la ETMR del Anexo IV para la calidad 1.04, se podrá llevar a cabo un control de calidad. De confirmarse el incumplimiento, la Entidad y Ecoembes realizarán un análisis del servicio prestado, incluyendo la realización de control de la participación de los comercios. Si como consecuencia del análisis realizado, se determina la necesidad de introducir mejoras, la Entidad las implantará en un plazo máximo de 2 meses. Transcurrido dicho plazo sin que las medidas se hayan implantado, se aplicará un ajuste en el pago en función del porcentaje de impropios que supere los admitidos en la ETMR.

Igualmente, si en las rutas realizadas se producen entregas de papel no envase, podrá acordarse entre las partes la aplicación de un porcentaje corrector sobre la cantidad máxima a facturar.

La entidad remitirá las facturas con carácter mensual considerando el material recogido durante el mes de referencia.

4.- Recogida de envases ligeros en contenedor específico

En base a los criterios definidos en el Anexo VIII la presente fórmula de pago permitiría cubrir el sobrecoste de la recogida selectiva de envases ligeros siempre que el servicio se adapte a los principios recogidos en el citado anexo.

---

[31] Este porcentaje será revisado el año posterior al que se detecte una variación acumulada superior al 25% en la cantidad de envase comercial adherida voluntariamente al SIG, en relación al año 2011 (86.000 t), aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje adherido año}_{(x)}\ (\%) = 25\% \times \left(\frac{\text{Cantidad adherida comercial año}_{(x-1)}}{\text{Cantidad adherida año 2011}} \right)$$

La modificación empezará a aplicar al año siguiente al que se justifique por parte de Ecoembes la variación acumulada del 25% (es decir, en el año$_{x+1}$) y se comunique a las Unidades de gestión y Unidades administrativas. De producirse una nueva variación acumulada del 25% respecto al valor tomado en el año x, aplicará, de nuevo, la fórmula anterior para los nuevos años de referencia.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

En caso de que esta fórmula, aún cumpliendo los principios anteriores, no satisfaga este compromiso para alguna Entidad local, las partes, Ecoembes, junto con la Entidad local, analizaran la casuística concreta, incluso a través de una auditoria contable, con objeto de analizar las causas de la desviación, proponer medidas correctoras e incorporar, en su caso, ajustes en las aportaciones debidamente fundamentados.

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 aplica a los sistemas de recogida mediante iglú, contenedor de carga trasera, contenedor de carga lateral, contenedor soterrado y recogida neumática[32].

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 ellos[33] 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	Neumática	Soterrados[34]

[32] Sólo se considerará un sistema de recogida neumática apto para la recuperación de envases cuando existen buzones diferenciados para la fracción resto y envases ligeros, en vía pública o en redes interiores. Los buzones deberán estar convenientemente diferenciados mediante código de color y leyenda explicativa.

[33] 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.

[34] 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.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

Urbana	5	7,69	6,86	2,5	6,67
Semi	6,25	8,33	8		8
Rural	9,09	10	9,6	-	10

En este caso aplicarán los siguientes importes unitarios:

Importe unitario (€/hab/año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	r. Neumática	Soterrados
Urbana	0,56711	0,91900	0,98396	3,36039	1,24630
Semi	0,70180	0,96151	1,15034	-	1,49638
Rural	0,85660	0,99462	1,24233	-	1,76452

Si la dotación de contenedores [Dot][35], 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	Neumática	Soterrados
Urbana	0,11343	0,11950	0,14342	1,34414	0,18685
Semi	0,11230	0,11543	0,14379	-	0,18705
Rural	0,09422	0,09949	0,12942	-	0,17646

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 %
Tipología semiurbana y rural: 8 %

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:

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

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

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 presente Anexo. 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.

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+FH[36] diferente de cero, el aumento de la dotación de contenedores a facturar se calcula como:

Incremento ratio contenerización (l/hab) = Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + 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:

Incremento pago fijo = (litros instalados – litros según dotación de referencia por tipología) x importe unitario (€/lt año) por tipología/12 x (1+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:

[36] Calculado según lo previsto en el apartado 1.5 del Anexo II..

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Incremento pago fijo= población generadora x incremento ratio contenerización x importe unitario(€/lt/año) por tipología/12 x (1+pago por gestión administrativa)

El nuevo importe del pago fijo (**A***) se obtendrá sumando al valor inicial el "*Incremento pago fijo: A* = A + 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	Neumática	Soterrados
Condición	A*≤ 43% (A*+ C)	A*≤ 47% (A*+ C)	A*≤ 60% (A*+ C)	A*≤ 75% (A*+ C)	A*≤ 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:

Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Neumática	Soterrados
Mínimo (A*; 0,75439 x C)	Mínimo (A*; 0,88679 x C)	Mínimo (A*; 1,5 x C)	Mínimo (A*; 3 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[37], 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:

[37] Salvo en el caso de recogida neumática, en la que aplicará el ajuste desde el primer año.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

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

Plus fijo anual por efectividad del sistema de recogida

Aplica a municipios que hayan recogido durante el año transcurrido[38] una cantidad (K[39]) de Envases ligeros por población generadora y sistema de recogida superior a una aportación de referencia (Kref), que el porcentaje de impropios[40] no haya superado el 25 % 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, siempre que los litros adicionales instalados hayan proporcionado una efectividad mínima (Ef.), definida como kilos recogidos por litro instalado.

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 2021 y sucesivos	**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			

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

Plus por efectividad = Suma de la facturación fija a lo largo del año x Z

Donde Z es el valor mínimo de los siguientes:

Min (Z_1=((K-Kref)/Ef)/Dot facturada[41]; Z_2=(Dot-Dot facturada)/Dot facturada)

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

[38] 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

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

[40] 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.

[41] **Dot facturada= Minimo([Dot ref]+** Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + FH); [Dot])

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

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:

Parte variable (B*) = pago variable de recogida (B) + pago de gestión administrativa (E) – ahorro eliminación (D)

Donde:

B = b x kilos de envases recogidos
E = b x porcentaje de gestión administrativa x kilos recogidos
D = d x kilos recogidos

El factor b[42] *[Importe unitario de pago variable]* (€/kg) toma los siguientes valores unitarios por tipología y por sistema:

(€/kg)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Neumática	Soterrados
Urbana	0,18212	0,19394	0,13881	0,06646	0,14676
Semi	0,21246	0,24361	0,17116	-	0,20246
Rural	0,26459	0,28752	0,17619	-	0,21113

El porcentaje de gestión administrativa es el siguiente:

Tipología urbana: 6,5 %
Tipología semiurbana y rural: 8 %

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

[42] 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

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

El valor unitario (d) por eliminación toma el valor[43]: *d = 0,02513 €/kg*

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

Ajuste del pago variable por calidad del material

El pago variable se ajustará en función del contenido de impropios[44], cuando el valor de la "media móvil" a aplicar en el período[45], 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:

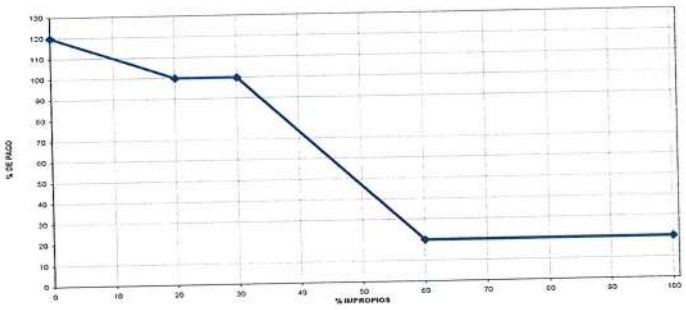
Pago variable = B* x Porcentaje del pago

Si % impropios < 20 %: Porcentaje del pago (%) = 120 - % impropios

Si % impropios entre 20% y 30%: Porcentaje del pago (%) = 100%

Si % impropios > 30 %: Porcentaje del pago (%) = 180 - 2,667 x %impropios

Si % impropios > 60 %: Porcentaje del pago (%) = 20%



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

[43] 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.
[44] Se consideran impropios aquellos residuos que no se correspondan con envases metálicos, envases de plástico y cartón para bebidas.
[45] Media móvil, según se define en el Anexo IV.1.1

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

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:

Incremento pago variable unitario(€/kg) = Incremento máximo pago variable x IDP x (1 + pago por gestión administrativa)

El importe del ajuste se calcularía entonces:

Incremento pago variable por dispersión poblacional (€)= incremento pago variable unitario x kilos recogidos x 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 impropios[46] no haya superado unos valores de calidad mínima. Es decir:

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

[46] 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 transcurrido previo al citado cambio.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ecoembes

$Plus_2$ = (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:

		Aportación de referencia 1 [Q_1] (kg/(hab.año))			
Plus 1	**Calidad mínima** (% impropios)	**Iglú**	**Carga trasera**	**Carga lateral**	**Soterrado y neumática**
	25%	8,98	10,91	10,26	11,03

		Aportación de referencia 2 [Q_2] (kg/(hab.año))			
Plus 2	**Calidad mínima** (% impropios)	**Iglú**	**Carga trasera**	**Carga lateral**	**Soterrado y neumática**
	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 del año precedente

5.- Gestión de envases ligeros a través de estaciones de transferencia

El material recogido en el contenedor amarillo, en algunos casos y debido a las distancias existentes entre el lugar de recogida y la planta de selección, se hace necesario que pase a través de estaciones de transferencia para su posterior transporte a una planta de selección.

En la estación de transferencia no se podrán mezclar los flujos procedentes de la recogida selectiva de envases ligeros con otros que se pudieran gestionar en la instalación. En caso de que se detectara este hecho, y en función de la gravedad y repetición del mismo, la Comisión de Seguimiento establecería las medidas oportunas que la unidad de gestión de la estación de transferencia debería aplicar.

La colaboración económica por este concepto se calculará aplicando un importe unitario de 0,02418 €/kg. sobre la cantidad que, procedente de la estación de transferencia, se entregue en planta de selección. En este concepto se considera la gestión de los envases ligeros entregados por las Entidades locales y el transporte del material hasta la planta de selección.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Pago = Importe unitario x Cantidad mensual de salida de la estación de transferencia

En todo caso, si la cantidad que entra en la planta de selección es superior a la cantidad que ha entrado en la estación de transferencia procedente de la recogida selectiva, se tomará el dato de entrada a la estación de transferencia para calcular el pago por transferencia, salvo que esta diferencia sea debida a residuos no transferidos en el mes considerado.

Mensualmente se llevará a cabo un contraste entre los flujos de entrada y salida de la/s estación/es de transferencia y los flujos de entrada a planta/s de selección, procedentes de dicha/s estación/es de transferencia.

Si se detectan diferencias[47] superiores al 2% entre las entradas a una estación de transferencia (envases ligeros recogidos y entregados en la estación de transferencia) y las entradas a la planta de selección procedentes de dicha estación de transferencia, que no pueda ser justificada por diferencias en los períodos de entrada-salida de material, la Entidad titular de la estación de transferencia y Ecoembes, podrán estudiar el origen de la variación de flujos, acordando el establecimiento de las medidas oportunas para que se corrija la situación, una vez detectada la causa de la misma.

Si transcurridos 3 meses desde que se comunicó a la Entidad la incidencia sobre la variación de flujos, se sigue produciendo una disminución superior al 2% entre las entradas a la estación de transferencia y las entradas a la planta de selección, que no pueda ser justificada, Ecoembes podrá llevar a cabo una corrección en el pago por transferencia, equivalente al coste de la recogida selectiva[48] de la cantidad de material correspondiente a la disminución por encima del 2%.

Para estaciones de transferencia no consideradas[49], la Entidad titular de la instalación deberá solicitar el pago por transferencia a la Comisión de Seguimiento, con el fin de que se pueda valorar la idoneidad de la misma. Para ello, la Entidad deberá facilitar la información que le sea requerida, tal como ubicación, presupuesto de la obra civil, inversión en maquinaria, especificaciones técnicas de los equipos (fijos y de transporte), previsión de toneladas a gestionar, convenio de personal, horario, días de apertura y operativa prevista.

---

[47] En el caso de Entidades que gestionen más de una estación de transferencia, las diferencias a considerar podrán referirse al agregado de todas las instalaciones.

[48] Para su cálculo se tendrá en cuenta el pago promedio por recogida selectiva de envases ligeros (Pp) de las entradas en la instalación para el año anterior, incrementado con el IPC de aplicación al ejercicio en curso: $Pp_{(año\ i-1)}*(1+IPC_{año\ i-1})$. Para establecer el pago promedio se considerarán los datos cargados por cada entidad. En su defecto, se marán los kilos de entrada de envases ligeros cargados por la instalación y Ecoembes estimará un dato de población y contenedores instalados.

[49] estaciones de transferencia en proyecto, de nueva construcción o que no han solicitado anteriormente pago por la gestión de envases ligeros.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

En el caso de que la Comisión de Seguimiento considere adecuada la solicitud de gestión a través de estación de transferencia, se acordará entre la Entidad titular de la instalación y Ecoembes un pago por kilo para la transferencia del material (gestión y transporte), el cual será comunicado a la Comisión de Seguimiento. El cálculo del pago por transferencia se realizará atendiendo a criterios de máxima eficiencia, no pudiendo resultar en ningún caso superior a la suma de los pagos por transporte directo a planta de selección de las Entidades implicadas.

La entidad remitirá las facturas con carácter mensual considerando el material transferido durante el mes de referencia

1. Colaboración económica por la selección de Envases ligeros

El pago por este concepto permitirá cubrir el coste de la selección de envases ligeros cuando el servicio se adapte a los estándares definidos en el documento "diseño de la nueva fórmula de pago por selección de envases ligeros en plantas automáticas" acordada con ASPLARSEM (Asociación de plantas de recuperación y selección de envases municipales) y publicada en su página web.

En caso de que esta fórmula, aun cumpliendo los principios anteriores, no satisfaga este compromiso, las partes, Comunidad de Madrid, Mancomunidades y Ecoembes, analizaran la casuística concreta, incluso a través de una auditoría contable, con objeto de analizar las causas de la desviación, proponer medidas correctoras e incorporar, en su caso, ajustes en las aportaciones debidamente fundamentados.

El cálculo del pago por este concepto se realizará sobre el peso de los residuos de envases procedentes de la recogida selectiva multimaterial, seleccionados en las plantas de acuerdo a las ETMR del Anexo IV y entregados a un recuperador/reciclador.

El pago se compone de dos partidas:

- **Pago mensual por selección**, calculado como la suma de un pago por precio base y un pago por precio unitario por material. Las plantas de selección se clasificarán según su capacidad de tratamiento (t/h).

  Ecoembes propondrá a las plantas de selección automática su clasificación en base a la capacidad de tratamiento definida en el proyecto adjudicado y/o la capacidad determinada por el equipo limitante de la instalación. Ecoembes podrá realizar pruebas para determinar la capacidad de tratamiento de la planta y su clasificación a efectos del pago a aplicar.

  Las plantas de selección manual que en un año superen las 3.000 toneladas de material de entrada serán consideradas plantas de selección automática a efectos

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

del pago. Ecoembes propondrá a estas plantas su clasificación en base a la capacidad de tratamiento (t/h) considerando la cantidad de material recogido esperado en función de la población generadora del territorio al que de servicio dicha planta.

Las plantas de selección manual que en un año no superen las 3.000 toneladas de material de entrada y que en su ámbito provincial o insular exista otra planta de selección con capacidad suficiente para gestionar este material, serán consideradas plantas de selección automática a efectos del pago. En este caso a todas las plantas se les aplicará el pago que correspondería a la planta de selección automática que trataría todo el material.

Por último, se considerarán plantas de selección manual a efectos de pago aquellas plantas manuales que en un año no superen las 3.000 toneladas de material de entrada y siempre que en su ámbito provincial o insular no exista otra instalación de selección de envases.

De acuerdo a lo anterior y en las condiciones actuales de diseño y operativa de las instalaciones[50], las plantas de selección de envases de la Comunidad de Madrid se consideran a efectos de su clasificación para el pago como:

- Pinto. Automática 7 ton/hora
- Colmenar Viejo. Automática 7 ton/hora
- Loeches. Automática 7 ton/hora
- Fuenlabrada. Automática 4 ton/hora

Si en el futuro se llevaran a cabo reformas en las plantas, ya sea por automatización de la instalación o por ampliación de su capacidad de tratamiento (t/h) en el caso de plantas automáticas, se aplicarán los precios que correspondan a su nueva capacidad a partir del mes siguiente al que la planta comience a funcionar en las nuevas condiciones de proceso[51]. En acta de Comisión de seguimiento las partes acordarán la nueva capacidad de la planta automática que aplicará a efectos de la facturación.

---

[50] Si se planteara la puesta en marcha de una nueva planta o línea de selección de envases ligeros durante la vigencia del Convenio, el promotor de la iniciativa deberá elevar su propuesta a la Comisión de seguimiento, junto con la información necesaria para que este órgano pueda valorar la viabilidad e idoneidad de la misma, teniendo en cuenta criterios de racionalidad, eficiencia y repercusión en la gestión global de la selección de residuos de envases ligeros.

Si la Comisión de Seguimiento considera adecuada la puesta en marcha de la nueva instalación, acordará y comunicará al promotor el pago por selección que será de aplicación para esa planta que, en todo caso no podrá ser superior al que correspondería a la planta de selección automática que pudiera tratar los envases que trataría dicha planta.

[51] Se considerará que la planta ha finalizado la reforma y ha entrado en funcionamiento la nueva línea, en el momento que comience la realización de las pruebas en carga. Ecoembes notificará a la Entidad Gestora la clasificación como planta automática y su correspondiente capacidad de tratamiento

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

- **Pago anual por incentivo de rendimento.** Con el fin de fomentar el rendimiento de recuperación de las plantas, se considera un pago anual adicional en concepto de incentivo por rendimiento.

-

1.1 **Pago mensual por selección**

Incluye dos conceptos:

- **Pago por precio base:** se obtiene multiplicando el precio base unitario[52] por los kilos entregados a recuperador/reciclador. El precio base unitario es común para todos los materiales de envases ligeros. El papel-cartón no aplica para el cálculo del pago por precio base.

Tipo de PLANTA		Precio base (€/kg)
Selección AUTOMÁTICA	3 t/h	0,27800
	4 t/h	0,23672
	5 t/h	0,22454
	6 t/h	0,20262
	7 t/h	0,19398
	8 t/h	0,17735

Con motivo del cambio de convenio, cuando en un mismo año se hayan aplicado dos criterios de pago diferentes, una vez cerrada la facturación de todo el año, se realizará la regularización del pago, si procede. Para ello, se determinará un pago unitario promedio teniendo en cuenta el total del material seleccionado en el año transcurrido y simulando el pago anual que se hubiera realizado por este concepto en función de los diferentes intervalos de salidas de material definidos en el anterior convenio. La regularización se aplicará, según el pago unitario promedio calculado, al material seleccionado facturado para el periodo de aplicación del anterior convenio.

- **Pago por precio unitario:** se obtiene multiplicando el precio unitario[53] de cada uno de los materiales[54], por los kilos seleccionados y entregados a recuperador/reciclador de cada uno de ellos. Los precios unitarios son los siguientes:

Tipo de PLANTA		Precio Unitario (€/kg)							
		PET	PEAD COLOR y PEAD MEZCLA	PEAD NATURAL	FILM	PLASTICO MEZCLA	CARTÓN BEBIDAS	ACERO	ALUMINIO	PAPEL-CARTÓN
	3 t/h	0,09264	0,10075	0,12809	0,11568	0,13766	0,05821	0,02527	0,79512	
	4 t/h	0,07126	0,07709	0,10448	0,08882	0,10529	0,04550	0,02057	0,83963	
	5 t/h	0,07249	0,07030	0,09773	0,07918	0,09374	0,06509	0,02065	0,85221	

[52] El precio base unitario incorpora el coste de gestión del rechazo y el coste de personal particularizado para la Comunidad Autónoma, considerando el coste de vertido y coste de personal medio de todas las plantas de selección de envases de la misma.
[53] Los precios unitarios incorporan el coste de personal particularizado de la Comunidad Autónoma, considerando el coste de personal medio de todas las plantas de selección de la misma.
[54] Salvo acuerdo previo con Ecoembes, en las plantas de selección se deberán seleccionar la totalidad de fracciones que figuran en la siguiente tabla, a excepción del PEAD NATURAL (que podrá seleccionarse con el PEAD COLOR) y el papel-cartón.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Selección AUTOMÁTICA	6 t/h	0,07028	0,06576	0,09317	0,06743	0,07954	0,05552	0,01835	0,87588	0,03000
	7 t/h	0,06142	0,06587	0,09322	0,05956	0,08955	0,04914	0,01709	0,88527	
	8 t/h	0,05418	0,05809	0,08548	0,05267	0,07892	0,04351	0,01539	0,90300	

Con motivo del cambio de convenio, cuando en un mismo año se hayan aplicado dos criterios de pago diferentes, una vez cerrada la facturación de todo el año, se realizará la regularización del pago, si procede. Para ello, se determinará un pago unitario promedio teniendo en cuenta el total del material seleccionado en el año transcurrido y simulando el pago anual que se hubiera realizado por este concepto en función de los diferentes intervalos de salidas de material definidos en el anterior convenio. La regularización se aplicará, según el pago unitario promedio calculado, al material seleccionado facturado para el periodo de aplicación del anterior convenio.

Con respecto a los envases de papel-cartón y al tratarse de un material no solicitado en el contenedor de envases ligeros, la cantidad máxima que podrá ser facturada a Ecoembes, será un 2,5% de la suma de las salidas mensuales de envases ligeros. Una vez finalizada la facturación correspondiente al año transcurrido se procederá a regularizar[55], en su caso, la facturación por este concepto, teniendo en cuenta la cantidad total de papel-cartón de salida y considerando el 2,5 % de la cantidad total de envases ligeros.

En el caso en el que se supere el 2,5% de la suma de las salidas de envases ligeros, se procederá a su regularización

Si en aplicación de lo previsto en la cláusula 2 del Convenio y en el Anexo IV.I.I (Programa de caracterización) se demuestra que para una fracción concreta de material solicitado, el grado de adhesión al SIG es inferior al 80%, en Comisión de Seguimiento se acordará la metodología a aplicar para ajustar la cantidad de material seleccionado de dicha fracción en la facturación por selección en función del grado de adhesión al SIG.

Asimismo, si para algún material de residuo de envase, la recuperación equivalente por habitante (calculada dividiendo el total de material seleccionado en la planta, anualizado, por la población generadora a la que da servicio la planta) es superior a la cantidad adherida al SIG por habitante (calculada dividiendo el total adherido de dichos envases al SIG en el ámbito nacional por la población de derecho en España), se elevará el tema a la Comisión de Seguimiento para buscar la explicación y acordar el ajuste a realizar en la facturación por selección y en la responsabilidad del SIG en la designación del recuperador/reciclador. Transcurridos 6 meses desde la detección del problema, si en Comisión no se ha alcanzado un acuerdo sobre el sistema de ajuste,

[55] La regularización se realizará con carácter anual.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

Ecoembes comunicará a la Entidad titular de la planta que a partir del siguiente mes la cantidad de material que podrá ser facturada a Ecoembes se ajustará al 100% de la cantidad equivalente de envases de dicho material adheridos al SIG correspondientes a la población generadora a la que de servicio la planta.

En el caso de que se identificara una tecnología alternativa a la gestión del rechazo de las plantas de selección a través de vertido controlado, con un mejor balance ambiental y económico, y en línea con las prioridades de gestión establecidas en la legislación vigente, las partes acuerdan su desarrollo y el traslado del ahorro económico derivado al pago por selección. Si la Entidad gestora no acepta la opción de gestión del rechazo identificada, Ecoembes sólo asumirá el coste equivalente al de la nueva opción, procediéndose al correspondiente ajuste del pago por selección por el diferencial con la opción de gestión a través de vertido controlado.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

La entidad emitirá las facturas de selección con carácter mensual, por el pago base y por el pago unitario, correspondientes a los materiales recuperados en la planta y entregados a recuperador/reciclador durante el mes de referencia.

1.2 **Pago anual por incentivo de rendimento**

Con el fin de fomentar el rendimiento de recuperación de las plantas, se establece un pago anual en concepto de incentivo por rendimiento. Se calcula aplicando un incentivo anual unitario (IAR) sobre la totalidad de envases ligeros recuperados en la planta y entregados a recuperador/reciclador a lo largo del año considerado (el papel-cartón no se incluye para el cálculo del IAR). Es decir, se calculará de la siguiente manera:

Pago anual por incentivo = IAR x kilos de envases ligeros entregados a recuperador/reciclador

Donde el IAR se calculará en función de la efectividad anual de selección del siguiente modo:

Efectividad anual	IAR (euro/kg)	Efectividad anual	IAR (euro/kg)	Efectividad anual	IAR (euro/kg)
E < 82%	0	**E ≥ 82%**	0,05*E-0,033	**E ≥90%**	0,01200

Siendo E la efectividad anual de selección que se obtiene como:

E (%) = kg de Envases ligeros[56] entregados a recuperador-reciclador / (kg totales entrada *caracterización representativa de la planta[57]) * 100

En el caso de disconformidades cuya resolución suponga el rechazo del material por parte de los recuperadores/recicladores, este material no computará para el cálculo del rendimiento anual y del pago anual por incentivo.

La entidad emitirá la factura por este concepto, en su caso, una vez cerrada la facturación del año precedente, considerando los materiales de envases ligeros entregados y aceptados por recuperador/reciclador en dicho año, y siempre que se hayan resuelto los procedimientos de disconformidad.

Con motivo del cambio de convenio, cuando en un mismo año se hayan aplicado dos criterios de pago diferentes se procederá a determinar el rendimiento y la efectividad

[56] No se incluye ninguna cantidad de papel-cartón recuperado en la planta.
[57] La caracterización representativa se determina según se indica en el anexo IV.I.1.6.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

anual de selección una vez cerrada la facturación de todo el año. El rendimiento y la efectividad anual serán la referencia para el cálculo del incentivo unitario según los dos criterios de pago vigentes en el año para cada convenio. Cada incentivo unitario se aplicará al material seleccionado en el período de aplicación de cada criterio de pago.

7.- Gestión de residuos de envases a través de puntos limpios

El pago de Ecoembes por la gestión de residuos de envases en puntos limpios, incluye las siguientes partidas:

A) Si el punto limpio dispone de contenedores de recogida selectiva de papel-cartón o de envases ligeros para su uso por particulares, similares a los utilizados en vía pública, y con rutas de recogida independientes[58] de la recogida de contenedores en vía pública, se aplicarán las condiciones establecidas en los apartados correspondientes del presente Anexo[59], relativas a la recogida selectiva en contenedor, aplicándose el pago fijo en función de los litros instalados.

La entidad remitirá las facturas con carácter mensual, considerando los kilos de envases ligeros o de envases de papel-cartón, según cantidad de entrada a las respectivas instalaciones de destino, durante el mes de referencia

B) Si el punto limpio dispone de cajas grandes abiertas, para recogida selectiva de papel-cartón o de envases ligeros, para su uso exclusivo por particulares, se aplicará la siguiente fórmula:

Pago recogida = pago unitario x cantidad recogida envases[60]

Donde:

Pago unitario envases ligeros: 0,12 €/kg
Pago unitario envases papel-cartón: 0,03 €/kg

La entidad remitirá las facturas por la parte fija con carácter mensual, considerando los kilos de envases ligeros o de envases de papel-cartón, según cantidad de entrada a las respectivas instalaciones de destino, durante el mes de referencia

Si el punto limpio permite la entrega de cartón de origen diferente al doméstico, la cantidad de envases de cartón facturados por esta vía se descontará de las

[58] Si estos contenedores se recogen conjuntamente con los contenedores instalados en vía pública, la facturación se realizará según lo previsto en el apartado de recogida selectiva en contenedor.
[59] Inicialmente se considerará que el porcentaje de impropios de los envases ligeros está entre el 20 y el 30 %, a los efectos de la aplicación de la fórmula de recogida. No obstante, si hay indicios de que la calidad es peor, se podrán realizar caracterizaciones al objeto de aplicar la fórmula de corrección por impropios.
[60] En el caso del papel-cartón se considerará que corresponde a envases el 40% del papel-cartón depositado.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

cantidades que puede facturar la Entidad titular del punto limpio, como recogida puerta a puerta de cartón del comercio urbano del apartado 3 del presente anexo.

C) Si bien los envases ligeros de origen doméstico que han contenido productos especiales pueden depositarse, tras su total vaciado, en los contenedores amarillos de recogida selectiva, en ocasiones, los puntos limpios están habilitados para la recepción de esos envases para su gestión diferenciada a través de gestor autorizado. En estos casos, el pago de Ecoembes, con las condiciones recogidas posteriormente, será el siguiente:

Pago anual = Cantidad anual gestionada x Porcentaje envases x Coste unitario

Donde:

- Cantidad gestionada: corresponde a la cantidad anual de residuos gestionada en el punto limpio correspondiente a través de gestor/es autorizado/s.
- Porcentaje de envases: representa el porcentaje de envases adheridos a Ecoembes, sobre el peso total de residuo gestionado a través de gestor autorizado, que incluye envases y producto desechado. Se fija en un 18 %[61].
- Coste unitario: es el coste diferencial unitario, y corresponde a un promedio de las diferentes vías de gestión de los distintos materiales. Se fija en 0,8 €/kg.

Se establece un límite para la cantidad a facturar (es decir para el valor de "*Cantidad anual gestionada x Porcentaje envases*") de 0,02 kilos[62] al año por población generadora del municipio donde esté/n el/los punto/s limpio/s (o en el caso de Entidad que agrupe a varios municipios, por la suma de población de todos ellos).

Podrán acceder a este pago los municipios (o Entidades que agrupen a varios municipios) con población superior a 5.000 habitantes.

La entidad remitirá un máximo de dos facturas anuales, con el límite de kilos establecido anteriormente

La Entidad entregará los residuos de envases a un agente autorizado, de acuerdo a lo previsto en el artículo 12 del Real Decreto 782/1998, de 30 de abril. Ecoembes no se hará cargo del pago de la gestión de aquellos residuos de envases adheridos cuyo uso no haya coincidido con el asignado por el envasador, así como del contenido de los mismos.

[61] Si existieran discrepancias acerca de la procedencia o el peso correspondiente de los envases, se podrán llevar a cabo caracterizaciones para determinar tanto el porcentaje en peso de envases sobre el peso total, como la procedencia doméstico/comercial-industrial de los mismos.

[62] Esta cantidad límite, que tiene en cuenta las adhesiones a Ecoembes de envases susceptibles de ser gestionados de forma diferenciada en puntos limpios, podrá ser revisada en caso de variación.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

Cuando una Entidad disponga de varios puntos limpios, podrá emitir facturas únicas para la cantidad gestionada en la totalidad de los mismos.

8.- Colaboración en la realización de campañas de comunicación

Con la finalidad de servir de colaboración y apoyo a la implantación y desarrollo del servicio de recogida selectiva de envases ligeros y envases de cartón y papel, Ecoembes financiará mediante una cantidad anual, la realización de campañas de comunicación y concienciación social, calculada en función de la ***población generadora incorporada*** (particularizar en cada caso con INE, vinculada, generadora, etc.) a la recogida selectiva de envases ligeros a nivel autonómico, conforme al Convenio de colboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES de 17 de noviembre de 2022.

La Comisión de Seguimiento del citado Convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES, de 17 de noviembre de 2022, podrá acordar que la totalidad de los fondos o parte de éstos sean utilizados por las Entidades Locales que tengan suscrito y en vigor un convenio de participación en el SIG de ECOEMBES.

En este caso, la Entidad deberán desarrollar las acciones de comunicación a lo largo de cada año natural y las facturas correspondientes deberán ser recibidas en Ecoembes antes del 31 de marzo del año siguiente.
Finalizado este plazo, los fondos correspondientes no utilizados por la Entidad pasarán a ser gestionados por la Comunidad Autónoma.

Ecoembes ofrece a las Entidades sus servicios de asesoría y apoyo para todas las cuestiones referentes a sus Planes de Comunicación y Campañas, así como un Programa de comunicación. Asimismo, Ecoembes podrá gestionar algunas acciones de comunicación previo acuerdo de las partes.

Las campañas de comunicación y concienciación social se deberán regir por lo estipulado en el Anexo VI del Convenio: *"Características y criterios para la realización de campañas de comunicación"*.

9.- Criterios de revisión de las condiciones económicas

La actualización de las condiciones de pago se realizará con carácter anual, en enero de cada año, de acuerdo a los siguientes criterios:

A) Recogida monomaterial de papel-cartón en contenedor específico

- Parte fija asociada al despliegue del servicio

Para calcular los nuevos importes unitarios a aplicar durante el año, tanto por habitante de derecho como por litro instalado, se actualizarán, para cada tipología de

población y sistema de recogida, el 40 % de los importes unitarios indicados en el Anexo para el nuevo año, según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * [0{,}600 + 0{,}400 * (1 + IPC_{año\ i-1})]$$

- Parte variable por el material recogido

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, para cada tipología de población y sistema de recogida, se aplicará la siguiente fórmula de actualización, que tiene en cuenta la variación del IPC del año transcurrido y la variación del índice de coste del combustible[63]:

$$Importe\ anual\ unitario_{añoi} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * [0{,}201 + 0{,}684 * (1 + IPC_{añoi-1}) + 0{,}115 * (1 + I_{combustible})]$$

- Importe unitario de vertedero

Para calcular el nuevo importe unitario de vertedero a aplicar durante el año, se actualizará, el importe unitario según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * (1 + IPC_{año\ i-1})$$

No obstante, en el caso de que exista una variación del coste promedio real de vertedero en la Comunidad Autónoma respectiva, 5 puntos porcentuales por encima del IPC, se tomará como importe unitario el nuevo coste promedio.

B) Recogida puerta a puerta de cartón de origen comercial

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, se actualizarán los importes unitarios aplicables durante el año transcurrido, según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * (1 + IPC_{año\ i-1})$$

C) Recogida selectiva de envases ligeros en contenedor específico

- Parte fija asociada al despliegue del servicio

Para calcular los nuevos importes unitarios a aplicar durante el año, tanto por habitante de derecho como por litro instalado, se actualizarán, para cada tipología de población, el 65% de los importes unitarios indicados en el anexo para el nuevo año, según el IPC nacional del año transcurrido.

$$Importe\ anual\ unitario_{año\ i} = importe\ anual\ unitario_{año\ i-1} * [0{,}350 + 0{,}650 * (1 + IPC_{año\ i-1})]$$

[63] Índice del precio sin IVA del gasóleo de automoción nacional publicado por el Ministerio de Industria, http://www.mityc.es/energia/petroleo/Precios/Informes/InformesMensuales/Paginas/IndexInformesMensuales.aspx utilizando la variación del promedio interanual.
Se calcula: $I_{combustible\ año\ i}$= (∑ importes mensuales del periodo (diciembre $año_{i-2}$-noviembre $año_{i-1}$)/12)/ (∑ importes mensuales del periodo (diciembre $año_{i-3}$-noviembre $año_{i-2}$)/12).

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

- Parte variable por el material recogido

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, para cada tipología de población y sistema de recogida, se aplicará la siguiente fórmula de actualización, que tiene en cuenta la variación del IPC del año transcurrido y la variación del índice de coste del combustible:

$$\text{Importe anual unitario}_{\text{año}i} = \text{importe anual unitario}_{\text{año } i-1} * [0{,}184 + 0{,}654 * (1 + IPC_{\text{año } i-1}) + 0{,}162 * (1 + I_{combustible})]$$

- Importe unitario de vertedero

Para calcular el nuevo importe unitario de vertedero a aplicar durante el año, se actualizará, el importe unitario según el IPC nacional del año transcurrido.

$$\text{Importe anual unitario}_{\text{año } i} = \text{importe anual unitario}_{\text{año } i-1} * (1 + IPC_{\text{año } i-1})$$

No obstante, en el caso de que exista una variación del coste promedio real de vertedero en la Comunidad Autónoma respectiva, 5 puntos porcentuales por encima del IPC, se tomará como importe unitario el nuevo coste promedio.

D) Transferencia de residuos de envases ligeros

Para calcular los nuevos importes unitarios por kilogramo a aplicar durante el año, se aplicará la siguiente fórmula de actualización, que tiene en cuenta la variación del IPC del año transcurrido y la variación del índice de coste del combustible.

$$\text{Importe anual unitario}_{\text{año } i} = \text{importe anual unitario}_{\text{año } i-1} * (0{,}184 + 0{,}654 * (1 + IPC_{\text{año } i-1}) + 0{,}162 * (1 + I_{combustible}))$$

E) Selección de envases ligeros

- Precio base de selección:

Para calcular los nuevos precios unitarios a aplicar durante el año, se actualizará:

- Plantas de selección automática: para cada tipo de planta se actualizarán los importes unitarios indicados en el Anexo para el año que corresponda, según el IPC nacional del año transcurrido

3 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1} * [0{,}3652 + 0{,}6348 * (1 + IPC_{\text{año } i-1})]$

4 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1} * [0{,}3662 + 0{,}6338 * (1 + IPC_{\text{año } i-1})]$

5 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1} * [0{,}3578 + 0{,}6422 * (1 + IPC_{\text{año } i-1})]$

6 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1} * [0{,}3532 + 0{,}6468 * (1 + IPC_{\text{año } i-1})]$

7 t /h: $\text{precio base anual}_{\text{año } i} = \text{precio base anual}_{\text{año } i-1} * [0{,}3651 + 0{,}6349 * (1 + IPC_{\text{año } i-1})]$

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

ecoembes

8 t /h: *precio base anual* $_{año\ i}$ = *precio base anual* $_{año\ i-1}$*[0,3619+0,6381*(1+IPC $_{año\ i-1}$)]

- Precio unitario

  Para calcular los nuevos importes unitarios se actualizarán los importes unitarios de los envases ligeros, según el IPC nacional del año transcurrido.

  precio unitario anual $_{año\ i}$ = *precio unitario anual* $_{año\ i-1}$ * (1+ IPC $_{año\ i-1}$)

  Al precio unitario del papel/cartón multimaterial no se le aplicará ninguna revisión anual.

REGISTRO General de Entradas
N° mero: 13203 / 2022

ANEXO III

FACTURACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

En el 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 la Entidad ha 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 la Entidad 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 monomaterial de papel-cartón en contenedor

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:

- Contenedores instalados en vía pública en el mes de referencia, detallando por municipio y por 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.

REGISTRO General de Entradas
N˚ mero: 13203 / 2022

- Cantidad total recogida durante el mes de referencia por municipio o, en su caso, por agrupación, y por sistema de recogida, indicando el recuperador/reciclador destino del material.

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 Convenio, la/s factura/s se comunicará a la entidad que ostente la designación en diciembre, salvo comunicación expresa de la entidad.

2. Recogida puerta a puerta de cartón de origen comercial

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.

Con el fin de acceder a la facturación por este concepto, la Entidad deberá rellenar una ficha informativa sobre el servicio de recogida puerta a puerta que se presta, a través del Sistema Web de Gestión de Residuos.

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

- Cantidades totales recogidas durante el mes correspondiente por municipio o, en su caso, por agrupaciones, indicando el recuperador/reciclador destino del material.

3. 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 Convenio, la/s factura/s se comunicará a la entidad que ostente la designación en diciembre, salvo comunicación expresa de la entidad.

4. Gestión a través de estación de transferencia

La Entidad generará y confirmará la factura a través del Sistema Web de Gestión de Residuos, 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.

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

- Cantidad de entrada por municipio o, en su caso, por agrupación, para cada estación de transferencia, por sistema de recogida.

- Cantidad de salida por destino (plantas de selección) para cada una de las estaciones transferencia.

5. Selección 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:

- Cantidad de entrada en cada planta de selección indicando su origen:
  - Cada estación de transferencia.
  - Cada uno de los municipios o, en su caso, agrupaciones y por sistema de recogida.

- Otras entradas (previo acuerdo con Ecoembes).

➢ Salidas de material de cada planta de selección, retirado en el mes de referencia por parte de un recuperador/reciclador para cada uno de los materiales, detallando el recuperador/reciclador que las ha retirado.

➢ Stock existente en cada planta de selección al final del mes de referencia para cada uno de los materiales, con independencia del mes en que se haya seleccionado.

Adicionalmente, la Entidad tendrá que enviar a Ecoembes junto con las facturas, la siguiente documentación

➢ Copia de todos los albaranes o documentos de retirada de los materiales entregados a los recuperadores/recicladores durante el mes considerado.

➢ Copia de los certificados de verificación vigentes de las básculas de pesaje de cada planta de selección. Dicha documentación será enviada a Ecoembes a la puesta en servicio de las básculas, y posteriormente con carácter bienal y después de cada reparación o modificación que requiera una nueva verificación, según establezca la normativa vigente en cada momento.

Esta documentación podrá ser escaneada y adjuntada a la Web de Gestión de Residuos, eliminando, de esta manera, el papel.

Cuando la Entidad haya asumido la gestión de retoma de los materiales recuperados, tendrá que proporcionar la siguiente información adicional:

➢ A través del Sistema Web de Gestión de Residuos, la trazabilidad de los materiales entregados a recuperadores/recicladores, detallando mensualmente cada empresa implicada hasta el destino final[64], para cada uno de los materiales.

➢ Copia de las facturas de venta de los materiales entregados a los recuperadores/recicladores durante el mes considerado.

➢ Por semestre natural, envío de copia de albaranes o, en su defecto, certificado de recepción de entrega del material por parte de todas las empresas implicadas en la cadena de trazabilidad hasta el destino final.

[64] Entrada a fundición para el acero y el aluminio; entrada a fábrica papelera para el papel-cartón y el cartón para bebidas/alimentos; productor de astilla para la madera; entrada a instalación de reciclado que produzca escama limpia y justificación de venta de producto en ese grado de terminación para el PET; entrada a instalación de reciclado que produzca granza y justificación de venta de producto en ese grado de terminación para el PEAD; entrada a instalación de reciclado que produzca granza o aglomerado y justificación de venta de producto en alguno de estos grados de terminación para el Film; entrada a instalación de reciclado que produzca artículo de consumo, no sujeto a posteriores procesos de transformación industrial, y justificación de venta de producto en este grado de terminación para el plástico Mezcla.

- Al inicio de la actividad y cuando se produzcan modificaciones, autorización o inscripción en el registro de gestor de residuos o valorizador, según la administración competente, y alta en el IAE, de todas las empresas implicadas en el destino de cada material recuperado[65].

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 incentivo anual por rendimiento. En el caso de que la facturación haya sido emitida por entidades diferentes durante el ejercicio, de acuerdo con lo previsto en este Convenio, la/s factura/s se comunicará a la entidad que ostente la designación en diciembre, salvo comunicación expresa de la entidad.

6. Gestión de residuos de envases a través de puntos limpios

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.

Con el fin de acceder a la facturación por este concepto, la Entidad deberá rellenar una ficha informativa sobre el servicio de puntos limpios a través del Sistema Web de Gestión de Residuos.

Para llevar a cabo la facturación, la Entidad deberá facilitar a través del Sistema Web de Gestión de Residuos la siguiente información:

- Si existe recogida selectiva de envases ligeros o papel-cartón en rutas específicas[66] para contenedores instalados en puntos limpios, indicar: tipo de actividad (recogida de envases ligeros y/o de papel y cartón), sistema de recogida, número de contenedores, tipo de contenedor por volumen, cantidad recogida y recuperador/reciclador al que se entrega el papel y cartón.

- Si existe gestión diferenciada de residuos especiales, indicar: cantidad retirada.

7. Campañas de comunicación

La Entidad podrá generar y confirmar las facturas por este concepto a través del Sistema Web de Gestión de Residuos. Dichas facturas deben incluir el código de unidad de gestión facilitado por Ecoembes, para que puedan ser tramitadas adecuadamente. Si la Entidad decidiera facturar mediante firma electrónica a través de la Aplicación, no será necesario el envío en papel de las mismas.

---

[65] En el caso de que esta documentación esté ya en poder de Ecoembes, no será necesaria su presentación. En el caso de que el destino final sea fundición o fábrica papelera, se estará a lo dispuesto en la normativa vigente en cada momento.

[70] Es decir, rutas que recojan sólo contenedores instalados en puntos limpios.

Se presentarán a Ecoembes los comprobantes de los diversos materiales editados (folletos, carteles, etc.).

Las facturas que se envíen deberán adjuntar copias de las facturas emitidas por las agencias, ya sea de publicidad, comunicación, marketing o similar, por las centrales de medios y/o soportes que hayan intervenido en la campaña. Además, a solicitud de Ecoembes, se deberá presentar cualquier otro justificante de los gastos realizados, del cual sean objeto las acciones de la factura en cuestión. El envío de esta documentación podrá ser vía WEB en caso de facturación a través del Sistema Web de Gestión de Residuos.

En caso de que la Entidad no pueda justificar que el importe de las facturas corresponde a campañas de comunicación por la recogida selectiva de envases, o que no se hayan llevado a cabo de acuerdo a los criterios del Anexo VI de características y criterios para la realización de las mismas, Ecoembes podrá rechazar el pago de las mismas.

Si la Entidad delegara la facturación en la empresa que realmente ha realizado el servicio, será necesario que envíe un escrito comunicándolo y autorizando a esta empresa a facturar o que haya sido aprobado en Comisión de Seguimiento.

DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA

De acuerdo a lo indicado en el Convenio, la Entidad tendrá 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 información[67]:

- 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.
  - Selección de envases ligeros: indicando el tipo material.
  - Transferencia de envases ligeros.
  - Recogida de papel-cartón monomaterial en contenedor.

[67] No se incluye cualquier otra información que deba incluirse en aplicación de normativa específica.

- Recogida de papel-cartón puerta a puerta en pequeño comercio.
- 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

En el caso de plantas de selección de envases, se presentará la documentación indicada en el punto 5 del presente Anexo.

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 georeferencia, 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. Inventario de establecimientos con recogida puerta a puerta de cartón comercial

La Entidad deberá poseer un inventario, preferentemente mediante ubicación en plano, con la información de las zonas donde se presta el servicio de recogida puerta a puerta y previa petición listado o relación de los establecimientos comerciales incluidos en dichas zonas.

La Entidad deberá enviar dicho inventario a Ecoembes, a solicitud de esta última, en soporte electrónico.

El inventario se actualizará mensualmente si hay modificaciones, debiendo conservar la Entidad el inventario de diciembre de cada año, durante un mínimo de dos años.

5. Documentación adicional

A los efectos de verificación de las actividades recogidas en este Convenio, 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.

6 Designación previa en alguna entidad distinta de la propia entidad local.

Las designaciones realizadas y comunicadas a Ecombes previas a la firma del presente convenio se entenderá que continuan en aplicación salvo comunicación en contra por parte de la Entidad local que la realizó.

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 normativa vigente aplicable.

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.

Si la entidad observa retrasos significativos y reiterados en estos plazos podrá ponerlo en conocimiento de la Comisión de seguimiento quien analizará las causas del retraso para promover modificaciones en los procedimientos en aras al cumplimiento de los plazos establecidos.

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. La entidad podrá solicitar motivadamente la facturación de periodos vencidos[68], si el retraso ha sido debido a causas ajenas a la gestión de la entidad y/o no previsibles, Ecoembes, motivadamente, podrá habilitar la apertura del periodo para su facturación.

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.

[68] Hasta tres meses posteiores al vencimiento del plazo

ECOEMBES

C/ Cardenal Marcelo Spínola, nº °4,

2ª planta 28016 Madrid

Att: Dirección Económico - Financiera

DESIGNACIÓN DE LA EMPRESA QUE REALIZARÁ EL SERVICIO DE

.....

Muy Sres. Míos:

A los efectos de lo previsto en el Convenio 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 del citado Convenio 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[69] .....(razón social de la misma, dirección, nº de teléfono, nº fax y nombre del responsable).

Sin otro particular, reciban un cordial saludo,

Fdo.:

Entidad que delega

[69] Según se indica en el Capítulo II del Convenio, Ecoembes se reserva la facultad de no aceptar la delegación en el supuesto de que exista alguna deuda pendiente de saldar.

ANEXO IV

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES

ANEXO IV.I.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 impropios[70] 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, ... , 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

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

confianza para la proporción de impropios (tp), tomando como pivote la media estandarizada (mP), que se calcula a partir de los valores ***P_1, ... , 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:

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

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, ... , 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,...,X_n y $z_{\alpha/2}$ es el cuartil 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 objetivo[71] de los trabajos:

- Directamente de los vehículos de recogida a su llegada a la planta de selección o estación de transferencia.

[71] 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.

- 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 cada cuarto y, además, 25 kg de dos cuartos opuestos elegidos al azar. De esta manera, se obtendrán 250 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 imposibilidad de utilizar los equipos de una planta para la realización de los muestreos por causa debidamente justificada, como su utilización a tiempo completo para las operaciones básicas de gestión en la planta, Ecoembes facilitará los equipos necesarios, 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 sobre una mesa de triaje instalada para tal fin, diferenciando las siguientes fracciones:

- Material Solicitado (Envases ligeros):
- PET.
- PEAD Natural.
- PEAD Color.
- PVC.

- Film (excepto bolsas de un solo uso)
- Film bolsas de un solo uso.[72]
- Resto de Plásticos.
- Acero.
- Aluminio.
- Cartón para Bebidas/alimentos (Brik).
- Madera.

- Material No Solicitado[73]:
- 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 Verde[74].
  Envase Doméstico sin Punto Verde[9].
  Envase Comercial con Punto Verde[9].
  Envase Comercial sin Punto Verde[9].

Los envases de papel-cartón cuya identificación entre Doméstico con o sin Punto Verde[9] y Comercial con o sin Punto Verde[9] 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

[72] 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".
[73] Incluye todas las fracciones que no correspondan a envases metálicos, envases de plástico, cartón para bebidas/alimentos y envases de madera.
[74] O símbolo acreditativo de pertenencia al SIG vigente en cada momento.

entre las que hayan resultado de Doméstico con Punto Verde[9] y Doméstico sin Punto Verde[9]. Se procederá de la misma manera con la fracción de dudosos comercial.

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 2° cuatrimestre del 2022, será la media ponderada de las caracterizaciones realizadas en los tres cuatrimestres inmediatamente anteriores (2° y 3° del 2021 y 1° del 2022) 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 %[75] 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:

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

- 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 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. Mientas 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 cantidades[76] 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.

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 IV.I.1 BIS

CARACTERIZACIÓN DEL PAPEL-CARTÓN DE LA RECOGIDA MONOMATERIAL

En el Anexo II de Colaboración económica se establece la función que determina el porcentaje de envases de papel-cartón adheridos al SIG y que, con carácter general, aplicará a todas las Entidades para la facturación por la recogida selectiva de papel-cartón monomaterial,

Tal como se indica en el mencionado Anexo si una Entidad no está de acuerdo con dicho porcentaje, lo comunicará a Ecoembes, aplicándose lo previsto en el presente Anexo de cara a obtener otro valor. Ecoembes también podrá acogerse a lo previsto en este anexo para una determinada Entidad, si existen pruebas razonables de que el valor establecido en el Anexo II no representa el porcentaje real de envases de papel-cartón adheridos al SIG.

Plan de caracterización del material recogido en el sistema de recogida de papel-cartón

La Entidad que solicite el desarrollo del plan de caracterización asumirá el coste de desarrollo del mismo, pudiendo realizarlo con las empresas que tenga contratadas Ecoembes (en cuyo caso se podrá descontar el coste de la facturación por la recogida de papel-cartón) o contratar directamente otras empresas, siempre que se utilice la metodología descrita en este anexo.

El contenido del plan de caracterización se deberá acordar previamente a su desarrollo entre la Entidad y Ecoembes, aplicando las siguientes consideraciones:

1. **Metodología para la determinación del número de muestras.**

   El objeto de esta metodología es determinar el número de muestras a realizar para la Entidad, para obtener el dato del porcentaje de envases de papel-cartón adheridos al SIG con un cierto nivel de precisión prefijado (margen de error). El objetivo del muestro consiste en controlar la precisión de la estimación, para lo que es necesario estimar la variabilidad.

   Para una Entidad dada, y en base al dato de la variabilidad (o desviación típica) σ , el número n de caracterizaciones necesario para alcanzar una precisión (o margen de error) dada ε, debe verificar:

$$n \geq z_{\alpha/2} \frac{\sigma^2}{\varepsilon^2}$$

Donde $z_{\alpha/2}$ es un factor que permite controlar el porcentaje α de muestras para las cuales se supera el margen de error ε.

Para este cálculo, se ha escogido un nivel de confianza del 95% y una precisión o margen de error (ε) del 10%. Si no se dispone del valor de variabilidad concreto para una Entidad, se utilizará el valor de la variabilidad promedio de todas las muestras existentes para la recogida selectiva de papel-cartón.

Una vez determinado el número *n* de caracterizaciones necesarias para alcanzar los niveles de confianza y precisión deseados, se puede construir un intervalo de confianza de la proporción global (o "real") **p** de envases de papel/cartón adheridos al SIG. Así, a partir de una muestra de *n* caracterizaciones en una entidad dada, se obtiene *n* observaciones $p_1, p_2, \ldots, p_n$ de la proporción de envases de papel/cartón adheridos. Basándose en esta información muestral, se establece que con probabilidad $1-\alpha$, el valor de **p** pertenece al siguiente intervalo:

$$\left[\bar{p} \pm z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Donde $\bar{p}$ es la media de los porcentajes observados en la muestra:

$$\bar{p} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} p_i$$

y σ es el valor de la variabilidad utilizado en la determinación del tamaño muestral *n*.

En el caso de que *n* fuese mayor que 1, se podrá actualizar este valor de la variabilidad para futuros muestreos, utilizando la variabilidad observada en la muestra o raíz cuadrada de la varianza muestral:

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (p_i - \bar{p})^2}$$

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, 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 envases de papel-cartón adheridos al SIG es inferior al definido.

Si la Entidad tiene más de un sistema de recogida se determinará un valor único de aplicación para todos los sistemas, debiendo diseñarse la elección de las muestras de forma que se obtenga un valor representativo del total.

2. Realización y elección de las muestras

Si bien sería preferible un reparto de los muestreos obtenidos según el punto anterior a lo largo de un año, para tener una imagen más ajustada a posibles variaciones estacionales, se admite la realización en un período más corto.

Dada la posible variabilidad de la composición del material recogido en función de las rutas (zonas de alta densidad comercial, zonas residenciales, presencia de instituciones, etc.) y sistemas de recogida, se deberán elegir diferentes tipos de rutas y sistemas, haciendo un reparto de las muestras de la forma más similar posible a la realidad.

3. Procedimiento para la realización de un muestreo para la caracterización de envases de papel-cartón.

La muestra se tomará del material procedente de los vehículos de recogida una vez descargado.

Para poder llevar a cabo la caracterización, se coordinará con la Entidad local o su operador la disponibilidad de una cantidad mínima de papel-cartón sobre la que seleccionar la muestra a caracterizar y su procedencia. Dicha cantidad mínima será de 1.000 kg, salvo que por causa justificada deba realizarse sobre una cantidad inferior.

Para realizar la caracterización, se procederá a la homogeneización del total de papel-cartón referido anteriormente. Posteriormente, se realizará su separación en cuatro partes iguales en peso, separando 50 kg de cada cuarto para así obtener los 200 kg necesarios sobre los que realizar la separación de materiales.

El material a caracterizar se separará en estas seis categorías:

- Papel Impreso.
- Envases de Papel-Cartón:

- Envase Doméstico con Punto Verde[77].
- Envase Doméstico sin Punto Verde[12]
- Envase Comercial con Punto Verde[12]
- Envase Comercial sin Punto Verde[12]

- Resto de materiales.

Los envases de papel-cartón cuya identificación entre Doméstico con o sin Punto Verde[1] y Comercial con o sin Punto Verde[12] 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 Verde[12] y Doméstico sin Punto Verde[12]. Se procederá de la misma manera con la fracción de dudosos comercial.

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.

4. Obtención de la caracterización promedio.

El plan de caracterización incluirá el criterio para obtener la caracterización promedio a partir de los muestreos realizados, con el siguiente desglose:

- Papel Impreso.
- Envases de Papel-Cartón:
  - Envase Doméstico con Punto Verde[78].
  - Envase Doméstico sin Punto Verde[13]
  - Envase Comercial con Punto Verde[13]
  - Envase Comercial sin Punto Verde[13]
- Resto de materiales.

En función de la variabilidad de las rutas elegidas para los muestreos, la caracterización promedio podrá calcularse como media aritmética de cada fracción o utilizando algún sistema de ponderación.

Porcentaje de envases de papel-cartón adheridos al SIG y de utilización en la facturación por recogida selectiva de papel-cartón.

[77] O símbolo de pertenencia al SIG vigente en cada momento
[78] O símbolo de pertenencia al SIG vigente en cada momento.

Una vez desarrollado el Plan de caracterización, se fijará el nuevo porcentaje que representan los envases adheridos al SIG. Para obtener dicho valor se sumarán los porcentajes de Envase Doméstico con Punto Verde[13] y sin Punto Verde[79] y de Envase Comercial con Punto Verde[14], pudiendo asimismo llevarse a cabo los ajustes necesarios en relación al marcado del Punto Verde[14](tanto para los envases Domésticos como para los envases Comerciales adheridos voluntariamente), con el fin de reflejar de la forma más adecuada los envases adheridos al SIG.

Dicho porcentaje será el que aplique en la facturación de la Entidad desde el mes siguiente a su obtención y, al menos, durante un año.

Transcurrido dicho año la Entidad podrá solicitar la realización de un nuevo plan de caracterización o mantener el valor obtenido.

[79] En el supuesto de que se detectara un porcentaje de envases domésticos de papel-cartón no adheridos al SIG superior al 20%, el tema se elevaría a la Comisión de Seguimiento para acordar el ajuste a realizar en el porcentaje considerado como material adherido al SIG.

ANEXO IV.I.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 del Convenio. 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 máximola 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 Convenio.

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:

Carga Esperada (kg) = densidad del material (kg/m³) x factor compactación x volumen caja (m³)

Peso esperado (kg) =Carga esperada (kg) + 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 vehículos[80], 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.

Carga Máxima (kg) = 50 x factor compactación x volumen caja (m³)

Peso Máximo (kg) = Carga máxima (kg) + 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.

Peso de referencia (kg) = carga esperada x (100% + índice de referencia)+ tara del vehículo (kg)

Donde:

Calidad material (% impropios)	Densidad (kg/m³)	Peso adicional (kg/m³)	Índice 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 desviación sobre la caracterización

[80] 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.

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 desviación	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 está dentro del rango admitido como desviación 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 – cartón (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 comunicará[81] 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, 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 transferencia[82].

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

[81] 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

[82] Si desde que ocurre un incidente transcurren tres meses, éste no será tenido en cuenta a efectos del presente protocolo.

Cuando en una ruta habitual[83] 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 indique[84] 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.

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.

---

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

[84] Primando los criterios de planificación estratégica de residuos de la Comunidad Autónoma y proximidad para el municipio.

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 convenio importe de aplicación al material aceptado por la instalación

ANEXO IV.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 correcta[85] y visible, cierres[86] 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
Tipología municipio	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

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

[85] 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.).

[86] 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.

Seguimientos "in situ" de contenedores y revisión documental

- Se realizarán controles "in situ" de contenedores con un alcance de al menos el 25 %[87] 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 un mes desde la 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.

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

Resultados

[87] 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 %.

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 ≥ 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 ≥ 0,75): se da por finalizado el procedimiento.

2.2 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 ≥ 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 reanudará 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 Convenio (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	▪ Correcta: ≥ 85 % (valor 1) ▪ Deficiente: de 70 %- 85% (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: < 70% (valor 0)	20 %
		Cierres y bocas en correcto estado	▪ Correcta: ≥ 90 % (valor 1) ▪ Deficiente: 80 % - 90% (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: < 80% (valor 0)	20 %
		Cuerpo y tapa íntegros	▪ Correcta: ≥ 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	▪ Correcta: : ≥ 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	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)	▪ Correcta: número de lavados promedio realizados ≥ 80 % de los de referencia (valor 1) ▪ Deficiente: número de lavados promedio	15 %

	contenedores de la ruta), veces/ruta y fechas		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)	
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.	▪ 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 pes de cada indicador***			***Calidad correcta = 1***

ANEXO IV.I.4

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN

Tanto en el caso de la recogida selectiva de envases ligeros como en la de papel y cartón monomaterial se contempla el pago de una cantidad fija asociada a los contenedores instalados en la vía pública.

La incorporación del número de contenedores para la determinación de la aportación económica, hace necesario establecer un procedimiento que permita a todas las partes garantizar, con un mínimo de seguridad, que hay una correcta asignación de los fondos del sistema integrado de gestión.

Según se establece en el Anexo III del presente Convenio, las Entidades deben mantener un inventario actualizado de los contenedores instalados, tanto para la recogida de envases de papel- cartón como para la recogida de envases ligeros.

Este inventario, que será la base para el desarrollo del procedimiento de verificación, deberá reunir las características descritas en el citado Anexo.

1) Procedimiento de verificación

Como herramienta para realizar la verificación, se ha desarrollado una metodología basada en la realización de muestreos estadísticos, que permite una estimación del valor "teórico" del número de contenedores instalados, de forma que se pueda contrastar con el dato aportado por la Entidad en su inventario de contenedores.

A fin de evitar posibles errores del muestreo debidos a desplazamientos de los contenedores, el control se realiza sobre unas agrupaciones formadas por un número determinado y conocido a priori de contenedores denominadas "conglomerados". El control "in situ" de un determinado número de conglomerados, permite verificar, con una probabilidad de error acotada, la representatividad de la información presentada en el inventario con respecto a lo realmente puesto a disposición de los usuarios del servicio. Esta verificación va a permitir, en base al recuento parcial, hacer extensible el resultado a la totalidad de la contenerización instalada.

1.1 Envío del inventario y participación de la Entidad en el procedimiento

Una vez solicitado por Ecoembes, la Entidad deberá proporcionar el inventario de contenedores en el plazo máximo de 1 mes. Si transcurrido este plazo no se ha recibido el inventario, no se procederá a tramitar las facturas correspondientes al pago fijo de la actividad afectada hasta la recepción del inventario. 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.

1.2 Preparación del seguimiento "in situ"

La preparación del "seguimiento in situ" incluye las siguientes tareas:

- Definición o diseño de los conglomerados de contenedores a partir del inventario entregado por la Entidad.
- Aplicación de un procedimiento estadístico, que determinará el número de conglomerados a visitar, para un intervalo de confianza de un 95 % y con un margen de error de un ±10 % (en el punto 2 de este anexo se detalla la justificación de la fórmula utilizada en esta determinación).
- Selección aleatoria de los conglomerados a visitar de entre todos los definidos.

1.3 Desarrollo del seguimiento "in situ"

Una vez elaborada la información necesaria para realizar el trabajo de campo, el personal de Ecoembes o empresa subcontratada por ésta se desplazará a la ubicación donde se prevé, en base al inventario proporcionado por la Entidad, se encontrarán los conglomerados de contenedores seleccionados.

Posteriormente, se realizará la toma de datos, incluyendo información complementaria del servicio. Si la Entidad lo considera necesario, podrá asistir al seguimiento "in situ" de los contenedores.

1.4 Realización del contraste e informe final

La información obtenida mediante el trabajo de campo es volcada a una aplicación informática, que en base a parámetros estadísticos, obtiene una estimación "teórica" del número de contenedores instalados. Los resultados obtenidos se contrastan con el dato del inventario enviado por la Entidad.

Con las conclusiones de dicho contraste se elabora un informe final, que es remitido a la Entidad. Los resultados contemplados en dicho informe podrán ser los siguientes:

a) No existen diferencias significativas entre los contenedores muestreados y los contemplados en el inventario. En tal caso se dará por terminado el proceso de verificación sin incidencias.

b) Existen diferencias pequeñas pero significativas desde el punto de vista estadístico. Se recomienda la realización de un conteo estricto con un tamaño de muestra mayor con el fin de asegurar el resultado del control.

c) Se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre la contenerización muestreada y la recogida en el inventario remitido por la Entidad. En este caso, Ecoembes comunica a la Entidad tal incidencia solicitando la actualización del inventario y de los datos cargados en el sistema de facturación de acuerdo con el número de contenedores obtenido en el control, desde la fecha de realización del mismo. Ecoembes no tramitará facturas por el pago fijo de la actividad afectada hasta que se proceda a la actualización del inventario y, en caso necesario, a la regularización de la facturación.

Si la Entidad no está de acuerdo con el resultado del control, podrá pedir su repetición en un plazo máximo de 20 días desde el envío del informe, procediéndose en este caso a su repetición por la misma empresa que realizó el control inicial, en un plazo máximo de 20 días desde la comunicación de la Entidad. Si el resultado de este control confirma el rechazo inicial del inventario, la Entidad deberá asumir su coste además de actualizar el inventario y los datos cargados para la facturación por recogida en el Sistema Web de Gestión.

1.5 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 se tendrá en cuenta en la elaboración del informe de seguimiento.

2) Justificación de la fórmula utilizada en el procedimiento estadístico

2.1 Unidades que forman parte del muestreo

La necesidad de contrastar de forma estadística la información referida a una población a partir de una muestra, requiere en primer lugar, definir las unidades que se utilizarán para contrastar dicha información.

Por cuestiones de eficiencia y para evitar errores debidos a la posible movilidad de los contenedores individuales se parte de una división artificial de zonas con un número similar de contenedores, constituyendo las unidades primarias de muestreo denominadas **conglomerados.**

2.2 Selección del tamaño de la muestra

Una vez establecidos los conglomerados, se determina el número de ellos a visitar para estimar el número total de contenedores de la Entidad con un intervalo de confianza del 95 % y un margen de error del ±10 %. La fórmula utilizada es la siguiente:

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} S}{error \cdot \overline{D}}\right)^2 \Big/ \left[1 + \frac{1}{N}\left(\frac{Z_{\alpha/2} S}{error \cdot \overline{D}}\right)^2\right]$$

Donde el significado de los parámetros es el siguiente:

- n: número de conglomerados a muestrear.
- $Z_{\alpha/2}$: el valor asociado a una distribución normal que deja una probabilidad de $\alpha/2$ a su derecha. Siendo α la probabilidad de que el verdadero valor en la población y la estimación obtenida difieran como máximo en el error máximo permitido (nivel de confianza).
- Error: el error máximo (en términos porcentuales) permitido en la estimación que estamos dispuestos a aceptar.
- $S/\overline{D}$: coeficiente de variación, donde S representa el error asociado al cálculo del número total de contenedores y $\overline{D}$ el valor estimado para el total de la población.
- N: número total de conglomerados construidos que conforman el universo del que se obtendrá la muestra.

2.3 Estimador considerado para establecer la diferencia máxima admitida entre el número de contenedores teórico y el observado

A partir de las diferencias entre el número de contenedores teórico que hubiéramos debido encontrar (inventario) y el observado (trabajo de campo) se obtiene el estimador lineal insesgado de Horwitz y Thompson, cuya forma en este caso es:

$$\hat{\bar{d}}_{HT} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{d_i}{\pi_i}$$

Donde d ⍰expresa la ponderación dada a cada una de las diferencias encontradas en los conglomerados muestreados.

Con este indicador obtendremos la estimación de la diferencia de contenedores existente y por tanto el criterio a utilizar para determinar si esa diferencia puede ser considerada suficientemente grande, como para poder o no rechazar la hipótesis acerca de la veracidad de la información proporcionada.

2.4 Contraste estadístico acerca de la significatividad de la diferencia encontrada

El test de hipótesis que construiremos será:

H_0 : Número de contenedores teórico = Número de contenedores estimado

H_1 : Número de contenedores teórico ≠ Número de contenedores estimado

De este modo, partiendo siempre de la hipótesis nula (H_0), es decir, el número de contenedores reflejado en inventario va a coincidir con el observado a través del trabajo de campo, este contraste estadístico nos va a poder determinar, a través del valor para el estimador de la diferencia y la estimación de su varianza, si la diferencia entre el número de contenedores que hubiéramos debido encontrar y el observado en el trabajo de campo es suficientemente significativa, por lo que rechazaríamos la hipótesis nula (H_0), o si por el contrario, podemos asumir esta diferencia en el número de contenedores, y por lo tanto no se rechazaría (aceptaríamos) la hipótesis nula (H_0).

Dicho contraste estará basado en el intervalo de confianza para esa diferencia cuya fórmula viene dada por:

$$(\text{Número Cont. Teórico} - N \cdot \hat{\bar{d}}_{HT}) \pm t_{n-1,\alpha/2} \cdot \sqrt{\hat{V}(\hat{d}_{HT})/n}$$

Donde:

- $\hat{V}(\hat{d}_{HT})$ expresa la estimación de la variación real existente para las diferencias entre el número de contenedores real y teórico.

- $t_{n-1,\alpha/2}$ se corresponde con el valor que en una distribución t-Student con n-1 grados de libertad deja a su derecha una probabilidad de $\alpha/2$ (recordemos que el valor de α guardaba relación con el nivel de confianza fijado).

Aplicando la fórmula obtendríamos 2 posibles resultados:

- El número de contenedores del inventario se encuentra dentro del intervalo de confianza definido por la fórmula. En tal caso se acepta la hipótesis nula y por tanto, el inventario sería correcto.
- El número de contenedores del inventario se encuentra fuera del intervalo de confianza definido por la fórmula. En tal caso, el inventario de contenedores no sería correcto y habría que proceder a su modificación.

Se incluye además una modificación para que el resultado derivado del test de hipótesis contemple la posibilidad de realizar un muestreo adicional en el caso que las diferencias encontradas sean significativas pero pequeñas, con el fin de asegurar las conclusiones finales que se reportan a la Entidad.

Esta modificación consiste en ampliar el nivel de confianza desde el 95 % fijado previamente hasta el 90 %, de tal manera que si el número de contenedores del inventario se encuentra dentro del mismo, se procedería a realizar un conteo estricto ampliando el tamaño de la muestra inicial, considerando un nivel de error del 5 % frente al 10 % inicial. Una vez realizado el nuevo muestreo, si el resultado vuelve a ser que no se cumple la hipótesis nula, el inventario no sería correcto y habría que proceder a su modificación.

Aplicación del procedimiento de seguimiento de la calidad del servicio de recogida selectiva para verificar la contenerización.

Caso de que el número de contenedores verificados en aplicación del procedimiento de seguimiento de la calidad del servicio de recogida selectiva, asegure una representatividad estadística superior a la descrita en este procedimiento, ese seguimiento podrá ser utilizado también para la verificación de la contenerización (con los resultados obtenidos, se aplicarían los puntos 2.3 y 2.4 de este procedimiento).

ANEXO IV.II

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO DE LA SELECCIÓN

ANEXO IV.II.1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES RECUPERADOS (ETMR); MODIFICACIÓN, CUMPLIMIENTO Y CONTROL

1. Especificaciones Técnicas de los Materiales Recuperados (ETMR)

a) Recogida monomaterial de Papel y Cartón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) PARA ENTRADA DE RESIDUOS DE ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN EN INSTALACIONES DE RECUPERADORES/RECICLADORES, PROCEDENTES DE RECOGIDA MONOMATERIAL

RECOGIDA MONOMATERIAL EN CONTENEDOR

Características del material	Material en balas o a granel de diversas calidades de papeles y cartones. CALIDAD mínima 1.01 de la Norma UNE-EN 643 "Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar".
Procedencia	Contenedor específico para recogida monomaterial de papel/cartón.
Humedad máxima	10,00 %
Materiales Impropios[1]	Máximo el 3,00% sobre el peso total

RECOGIDA PUERTA A PUERTA DE CARTÓN COMERCIAL

Características del material	CALIDAD mínima 1.04 de la Norma UNE-EN 643 de la Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar.
Procedencia	Recogida específica de cartón del comercio
Humedad máxima	10,00 %
Materiales Impropios[1]	Máximo el 3,00% sobre el peso total

[1] Porcentaje para el límite total de Materiales Impropios referido a material húmedo.

b) Materiales Recuperados en plantas de selección

- Todas las fracciones seleccionadas (excepto acero y aluminio) deberán ir etiquetadas. La ausencia de etiquetas será causa de la no retirada del material seleccionado de la planta. La etiqueta tendrá que ser cumplimentada durante el proceso de producción de la bala, con los datos del nombre de la planta y la fecha de producción de la bala. Tanto las etiquetas como los elementos de fijación serán facilitados por Ecoembes sin ningún coste para la Entidad titular de la planta de selección. La Entidad titular de la planta de selección podrá utilizar otras etiquetas siempre que contengan dicha información

- Con el fin de optimizar el transporte, la carga de las balas de material será a tres alturas siempre que sea posible.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PET EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de PET (se admiten todos los colores) procedentes de recogida selectiva ≥ 95,50% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 4,50% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - PVC (botellas completas y fragmentos) < 0,25% - metales < 0,25% - suma de otros materiales plásticos[2] y otras impurezas < 4,00%
Condiciones de entrega	Los envases deben haber sido pinchados En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 190,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento.

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

[2] Suma de otros materiales plásticos y otras impurezas no incluye ni PVC ni metales.

	Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PEAD EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Botellas y bidones de PEAD procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano < 0,05% - envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos (excepto cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano) < 7,00% - metales < 0,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[2] < 2,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[2] Otras impurezas no incluye cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos y metales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO PEAD NATURAL EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Botellas y bidones de PEAD NATURAL procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - envases de PEAD color (incluido blanco) y con multicapa negra < 1,00% - cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano < 0,05% - envases de otras poliolefinas y otros materiales plásticos (excepto PEAD Color, PEAD Blanco, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano) < 7,00% - metales < 0,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[2] < 1,50%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m³ Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[2] Otras impurezas no incluye: PEAD color, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, envases de otras poliolefinas y de otros materiales plásticos y metales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO FILM EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases flexibles de film (bolsas y films de embalaje, incluido el film extensible y el film retráctil) procedentes de recogida selectiva ≥82,00% (incluidas las etiquetas adheridas que formen parte del envase tras el prensado).
Impropios[1]	Impropios < 18,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - PET <1,00% - cauchos siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano < 0,05% - metales < 1,50% - papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) < 2,50% - otras impurezas[2] < 9,00% - Humedad < 5,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 250,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 15,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

"Cauchos siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano" se refiere a envases de cauchos, siliconas, espumas de poliestireno y poliuretano o a envases cuyo contenido previo haya sido alguna de estas sustancias

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo, exceptuando el límite para la fracción humedad que va referido a material seco.
[2] Otras impurezas no incluye PET, cauchos, siliconas, espumas poliestireno y poliuretano, metales, papel cartón y cartón bebidas/alimentos (brik). Así mismo no quedan incluidas dentro de otras impurezas aquéllas que impregnan el envase.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO MEZCLA EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de plástico procedentes de recogida selectiva, no reclamados en otras fracciones ≥ 80,00% (incluidos etiquetas adheridas y tapones que aún formen parte del envase tras el prensado). Esta fracción incluye, por tanto: • envases de PEAD no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del PEAD • envases de PET no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del PET • envases de Film no incluidos en su fracción de acuerdo a la ETMR del Film • resto de envases plásticos sin fracción específica (PVC, polipropileno, poliestireno, etc...) Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios <20,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - envases plásticos que deben incluirse en sus fracciones respectivas (PET, PEAD y Film) < 10,00% - otros materiales plásticos no envases[2] < 10,00% - metales, papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y otras impurezas[3] < 4,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 210,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 10,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.
[2] Otros materiales plásticos no envases incluye cajas de PEAD inyección
[3] Otras impurezas no incluye envases plásticos que deben incluirse en sus fracciones respectivas (PET, PEAD y Film), ni otros materiales plásticos no envases

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR)DE RESIDUOS DE ENVASES DE CARTÓN PARA BEBIDAS/ALIMENTOS EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Cartones para bebidas/alimentos líquidos procedentes de recogida selectiva ≥ 95,00% (incluidos los tapones que formen parte del envase tras el prensado). Este porcentaje incluye la humedad.
Impropios[1]	Impropios < 5,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - otros envases < 3,00% - otros impropios < 2,00%
Humedad	Humedad <10,00%
Condiciones de entrega	En balas de longitud: 1,00 ≤ L ≤ 1,50 m y densidad ≥ 400,00 kg/m^3 Fleje de las balas: acero La integridad de las balas debe mantenerse a lo largo de la carga, transporte, descarga y almacenamiento. Envío: camión completo (mínimo 20,00 toneladas)

Valores de porcentajes en peso

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) PARA SALIDA DE RESIDUOS DE ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN DE PLANTAS DE SELECCIÓN, PROCEDENTES DE RECOGIDA MULTIMATERIAL

Características del material	Material en balas de diversas calidades de papeles y cartones. CALIDAD mínima 5.01 de la Norma UNE-EN 643 "Lista Europea de Calidades Estándar de Papel y Cartón para Reciclar".
Procedencia	Recogida multimaterial de envases ligeros
Dimensiones de las balas y condiciones de entrega	Presentación en balas cuyas dimensiones estarán en función de la prensa de cada planta. Envío: camión completo
Identificación de las balas	Las balas llevarán una identificación, con, al menos, los siguientes datos: material, fecha de embalado, planta de origen, y peso aproximado.
Humedad máxima	10,00 %
Materiales impropios: flejes, arena, metales, plásticos y, en general, todo aquel material que no sea papel-cartón[1].	Máximo el 3,00% sobre el peso total (este porcentaje no considera aquellas sustancias inutilizables que formen parte del envase)

Valores de porcentajes en peso

[1] Porcentaje para el límite total de Materiales Impropios, referido a material húmedo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES METÁLICOS DE ACERO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Contenido férrico magnético ≥ 90,00% (incluye humedad y todo aquello que forme parte del propio envase).
Impropios[1]	Impropios < 10,00%
Condiciones de entrega	Compactado en forma de paquetes o balas. Recomendable en paquetes/balas de 50,00 kg mínimo y 500,00 kg máximo. Los paquetes/balas deben resistir la manipulación industrial. Densidad aparente ≥ 800,00 kg/m³. Entrega mínima: camión completo.

Valores de porcentajes en peso

[1] El porcentaje para el límite total de impropios va referido a material húmedo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES RECUPERADOS (ETMR) DE RESIDUOS DE ENVASES METÁLICOS DE ALUMINIO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Material solicitado	Envases de aluminio procedentes de recogida selectiva ≥ 90,00% (incluye humedad y todo aquello que forme parte del propio envase). Contenido de envases aluminio laminar monomaterial ≤ 5,00%.
Impropios[1]	Total de impropios < 10,00% con límite máximo para las siguientes fracciones de: - metales férricos libre = 0,00% - metales no férricos < 3,00% - plásticos, papel/cartón, cartón bebidas/alimentos (brik) y laminados complejos < 4,00% (en ningún caso estas fracciones podrán superar por separado el 2,00%) - finos y otros[2] < 3,00% *porcentajes referidos al material húmedo*
Condiciones de entrega	Compactado en forma de paquetes o balas. Densidad aparente ≥500,00 kg/m^3. Los paquetes/balas deben resistir la manipulación industrial. Entrega mínima: 5,00 toneladas en plantas con entradas anuales <3.000,00 toneladas 10,00 toneladas en plantas con entradas anuales ≥3.000,00 toneladas

Valores de porcentajes en peso

[1] Los porcentajes, tanto para el límite total de impropios como para las limitaciones parciales de cada fracción van referidos a material húmedo.

[2] Otras impurezas no incluye metales férricos libre, metales no férricos, plásticos, papel y cartón, cartón bebidas/alimentos y laminados complejos.

2. Modificación de las ETMR

Las ETMR pueden evolucionar con el tiempo a causa de las exigencias industriales, tecnológicas, comerciales, reglamentarias u otras. Corresponde a Ecoembes acordar las modificaciones de las ETMR, siempre y cuando medie la correspondiente justificación ante la Comunidad de Madrid.

La modificación de las ETMR podrá acordarse en la Comisión de Seguimiento del Convenio entre la Comunidad de Madrid, la FMM y ECOEMBES, de 17 de noviembre de 2022. Una vez aprobada la modificación, y habiendo sido debidamente notificada, ésta será de obligado cumplimiento para las Entidades gestoras[105], disponiendo de un periodo de 3 meses de adaptación a las nuevas ETMR

3. Excepciones al cumplimiento de las ETMR

Cualquier excepción al cumplimiento de las ETMR del Anexo IV deberá contar con el consentimiento previo y expreso de Ecoembes, consentimiento que únicamente tendrá lugar si hay justificación suficiente. Para ello la Entidad gestora deberá acordar por escrito con el recuperador/reciclador designado por ella cualquier modificación y deberá solicitar a Ecoembes la aceptación de dicha modificación. Si la garantía de retoma ha sido asignada a Ecoembes, ésta podrá acordar con la Entidad gestora y con el recuperador/reciclador designado una excepción justificada al cumplimiento de las ETMR.

4. Cumplimiento de las ETMR

El cumplimiento de las ETMR se verificará a través de los controles de calidad realizados por Ecoembes, sin previo aviso a la planta de la fecha de realización de los mismos.

Si tras un control de calidad se constata que el material no cumple ETMR, se aplicará el Procedimiento recogido en el apartado 6 del presente anexo.

5. Control de las ETMR

5.1. Determinación del número de controles de calidad a realizar en una planta de selección

De cara a garantizar la representatividad estadística del control, se establece el siguiente procedimiento de cálculo del número de ensayos a realizar.

[105] Entidad gestora: a los efectos del presente Anexo se refiere a la Entidad local titular de la planta de selección o, en su caso, Entidad pública o privada a quien hayan designado.

El parámetro estudiado es la proporción de propios detectados al realizar los controles de cada material; sería la proporción que representan los materiales admitidos en las ETMR con respecto al total de material recuperado en una planta de selección, expresada en tanto por uno. Ésta es la variable elegida para controlar cómo se ajusta a especificaciones el material recuperado en una planta de selección.

Este procedimiento da como resultado la información del número de análisis a llevar a cabo a lo largo de un año para conocer la calidad de la selección de los materiales en cada planta.

La metodología de control de calidad anual sigue un procedimiento por variables, que se basa directamente en la variable proporción de propios observada en cada control. Para estimar la proporción de propios presentes en la recuperación de cada material a lo largo del año, es preciso conocer primero a qué modelo de distribución se adaptan los resultados.

Ajuste a la distribución que siguen los resultados. Distribución beta

La variable proporción de propios presenta ciertas peculiaridades que la alejan del modelo normal de distribución.

En concreto, es una variable que toma valores entre cero y uno, pero cabe esperar que si la variable se mueve en valores próximos a alguno de los extremos, cero o uno, su variabilidad sea menor, pues sus desviaciones respecto de la media están acotadas por ese límite natural. Además, esa acotación suele producir un efecto de asimetría en la distribución, asimetría ausente por completo bajo el modelo normal.

Cuando la proporción objeto de estudio está alejada de los extremos, cero y uno, los fenómenos pueden no ser muy graves, pero en este caso la proporción de residuos propios está, y de hecho debe estar, muy próxima a uno, por lo que resulta previsible una desviación grande respecto del modelo normal.

Como consecuencia del mal ajuste del modelo de distribución normal, se ha buscado un modelo que se adaptara mejor a esta situación, optando por el modelo de distribución beta, pues está especialmente concebido para datos entre cero y uno, y en concreto para proporciones.

Este modelo de distribución se ha parametrizado mediante la media, que sería el parámetro p (proporción de propios), y un parámetro lambda, que hace las veces de variabilidad (en sentido inverso, cuanto mayor es lambda, menor es la variabilidad).

Determinación del número de muestras

La metodología permite calcular el número mínimo de controles por planta y material, en función de las salidas del proceso de dicho material, del error establecido, del parámetro lambda propio del material y sobre todo, en función de la

proporción media de material propio que se ha observado en los controles históricos, y el número de controles históricos.

Para las plantas que no tienen control de calidad en el registro histórico se usa como referencia el primer cuartil de las proporciones medias obtenidas en las demás plantas para el material en cuestión.

El primer cuartil es el valor que deja el 25 % de las plantas con proporciones inferiores, y el 75% con valores superiores. Nótese que cuanto más baja sea la proporción, más caracterizaciones se van a necesitar. En consecuencia, el primer cuartil es un valor desfavorable, dentro de los que se suelen presentar en las plantas ya analizadas, y de este modo, es una forma de asegurarse al analizar una planta por primera vez.

El intervalo de confianza utilizado en todos los casos es del 90 %, para garantizar que los resultados estén equilibrados entre plantas nuevas y plantas ya analizadas.

Distribución del número de visitas de control a lo largo del año

Una vez obtenido el número de análisis (balas o material a granel), se presenta a continuación su distribución a lo largo del año mediante visitas de control:

- Entre 1 y 3 balas y/o análisis de material a granel. En este caso, dado que el número total de muestras al año es muy bajo, se pueden realizar en una sola visita.
- Entre 3 y 6 balas y/o análisis de material a granel. Se llevarán a cabo mínimo en dos visitas, una por semestre, separadas como mínimo cuatro meses.
- Entre 7 y 9 balas y/o análisis de material a granel, Se llevarán a cabo mínimo en tres visitas, separadas al menos dos meses.
- Por encima de 9 balas y/o análisis de material a granel. Se llevará a cabo el control mínimo en cuatro visitas, una por trimestre.

Evaluación de la calidad de los materiales recuperados a lo largo de un año

La media aritmética de todos los valores de proporción de propios de cada análisis realizados a lo largo de un año en una planta y para cada material será el valor que exprese la proporción de propios estimada con las garantías de representatividad comentadas anteriormente.

5.2. Procedimiento para realización de una visita de control

Este procedimiento determina el número de balas/análisis de material a granel, que se debe estudiar durante cada visita realizada a las plantas de selección para realizar análisis de control de calidad.

El procedimiento de control de las ETMR será de aplicación a los controles derivados de programación anual (controles de seguimiento), los controles en el caso de primera designación de recuperador/reciclador en una planta de selección y los controles derivados de una disconformidad de las ETMR, realizados por Ecoembes.

Se aplicarán los siguientes criterios para cada tipo de control:

- Controles de primera designación de recuperador/reciclador en una planta de selección y controles derivados de disconformidad: determinan el cumplimiento estricto de todos los criterios de calidad recogidos en las ETMR.
- Controles derivados de programación anual (controles de seguimiento): determinan el cumplimiento de las ETMR, atendiendo exclusivamente al porcentaje total de impropios admitido. Estos controles constituyen una herramienta fundamental para realizar una valoración de la calidad de los materiales recuperados en las plantas de selección, analizar su evolución en el tiempo y determinar posibles medidas encaminadas a su mejora.

En ningún caso se considerará para los controles las condiciones de entrega recogidas en las ETMR. Para el caso del FILM el contenido de humedad no se considerará a la hora de determinar el porcentaje total de impropios, a no ser que Ecoembes lo considere necesario ó en los controles derivados de disconformidad si fuese el motivo por el que el reciclador adjudicatario la interpone.

El control de calidad se podrá realizar en el material a granel o prensado en balas. En el caso del papel/cartón, cartón para bebidas/alimentos (brik), acero y aluminio se realizará, en lo posible, en el material a granel y sólo se procederá al control de balas en caso de considerarse necesario.

Control de Calidad Normal

Se llevará a cabo un control de calidad del material en balas o a granel. En caso de estimarse necesario podrán realizarse ambos.

1. Material prensado en balas

1.1. Controles de primera designación de recuperador/reciclador en una planta de selección y controles derivados de disconformidad:

Elección de la muestra:

El control de calidad de las balas se basa en un sistema de muestreo por atributos AQL. Para ello, se empleará el método de las tablas de muestreo de MIL-STD-105D del "Manual de Control de Calidad" de J. M. Juran y Frank M. Gruyna. Esta metodología de control se basa en los siguientes puntos básicos:

- Obtención del tamaño de la muestra según el número de balas del lote o en stock, para cada material, para un muestreo simple y un nivel de inspección normal (nivel II).
- Obtención del número de balas de aceptación o de rechazo para el nivel de calidad aceptable elegido según la tabla que se adjunta.
- Aceptación o rechazo del lote o stock inicial según el número de balas rechazadas, referenciadas con la ETMR correspondiente. En caso de que se alcance el número de balas de rechazo estipulado para la muestra, el lote o stock se considerará no conforme, identificándose como tal.
- Determinación del tamaño de la muestra en función del tamaño del lote o stock:

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Nivel de calidad aceptable (1)
2 a 8	2	2
9 a 15	3	2
16 a 25	5	2
26 a 50	8	3
51 a 90	13	4
91 a 150	20	6

(1) Número de balas que no cumplen ETMR para rechazar el lote o stock.

Para tamaños de muestra superiores a los recogidos en la tabla anterior, Ecoembes estudiará el nivel de inspección y de calidad aceptable.

Operativa del Control:

- Conteo del número de balas de cada material.
- Determinación del tamaño de la muestra (número de balas a controlar).
- Elección de la primera bala al azar.
- Control de las dimensiones de la bala.
- Apertura de las balas y control. La separación de los materiales se efectuará manualmente sobre una mesa de triaje instalada para tal fin. El peso total de la bala 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 calibrada y/o verificada.
- Anotación de los resultados en la Ficha de Control de Calidad de material seleccionado.
- Este proceso se hará sucesivamente hasta que se alcance el número de balas de rechazo obtenido por el método de MIL-STD-105D para cada material o se acepte el lote o stock.

1.2. Controles derivados de programación anual (controles de seguimiento):

Elección de la muestra:

Obtención del tamaño de la muestra según el número de balas del lote o en stock para cada material, según la siguiente tabla.

Tamaño del lote (balas)	Tamaño de la muestra (balas)
2 a 8	2
9 a 15	2
16 a 25	2
26 a 50	3
51 a 90	4
91 a 150	6

Para tamaños de muestra superiores a los recogidos en la tabla anterior, Ecoembes estudiará el nivel de inspección y de calidad aceptable.

Operativa del Control:

- Conteo del número de balas de cada material.
- Determinación del tamaño de la muestra (número de balas a controlar).
- Elección de la primera bala al azar.
- Control de las dimensiones de la bala.
- Apertura de las balas y control. La separación de los materiales se efectuará manualmente sobre una mesa de triaje instalada para tal fin. El peso total de la bala 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 calibrada y/o verificada.
- Anotación de los resultados en la Ficha de Control de Calidad de material seleccionado.
- Este proceso se hará sucesivamente hasta que se alcance el número de balas de la muestra de la tabla anterior.

2. Material a granel

Se describe los pasos a seguir para la realización del control en el caso de material a granel (Papel/Cartón, Cartón para bebidas/Alimentos, Acero y Aluminio).

Elección de la muestra:

- Tomar una muestra de unos 250 kg. Para ello, se procederá a la toma de submuestras, en varias fases, de la propia línea de producción o de la alimentación

a prensa (si estas corrientes no son la misma) de una cantidad de material de unos 50 kg.
- Repetir esta operación hasta conseguir los 250 kg sobre los que realizar el control.

Operativa del control

- Caracterizar el material a medida que se vayan tomando las submuestras.
- Se repetirá esta operación hasta 5 veces, obteniendo por suma la muestra total. La separación de los materiales se efectuará manualmente sobre una mesa de triaje instalada para tal fin. El peso total de la muestra 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 calibrada y/o verificada.
- Anotación de los resultados en la Ficha de Control de Calidad de material seleccionado.

Determinación de Humedad

Se realizará siempre que se estime necesario.

La determinación de humedad se llevará a cabo en laboratorio.

1. Plásticos, Acero y Aluminio

La determinación del contenido de humedad para Plásticos, Acero y Aluminio se realizará sobre una muestra de unos 7 kg tomada al azar. La operativa a seguir será la siguiente:

- Pesar la muestra y se anotará la masa inicial como M_h.
- Colocar el recipiente con la muestra húmeda en la estufa y mantenerla a una temperatura entre 105 °C y 115 °C, secándola durante 2 horas o hasta masa constante.
- Periódicamente revolver la muestra para facilitar un secado uniforme.
- Enfriar la muestra hasta temperatura ambiente en atmósfera seca. Pesar la muestra seca y anotar su masa como M_s.

La precisión en M_h y M_s será la misma que la exigida a las balanzas.
La diferencia en la masa es la cantidad de humedad presente en la muestra (H).
El resultado del ensayo se expresa en tanto por ciento, con dos cifras decimales y se determina mediante la expresión:

$$H_m = (M_h - M_s) \times 100 / M_h$$

Siendo:
H_m: humedad del material en tanto por ciento.
M_h: masa de la muestra antes de secar.
M_s: masa de la muestra después de secar.

2. Papel / Cartón

La determinación del contenido de humedad para el papel/cartón se llevará a cabo empleando cualquiera de los dos métodos siguientes:

a) Determinación de la humedad sobre una muestra global: La determinación del contenido de humedad de papel y cartón se llevará a cabo sobre una muestra de unos 7 kg, que estará constituida por las siguientes fracciones:

Papel impreso: 2 kg.
Envases de cartón doméstico: 2 kg.
Envases de cartón comercial: 3 kg.

b) Determinación de la humedad en cada una de las tres fracciones por separado: En este caso no es necesario tomar unos pesos concretos de cada fracción.

En ambos casos, para la determinación en laboratorio se empleará el procedimiento que se indica en la norma UNE EN 20287. Para obtener el contenido en humedad se aplicará la siguiente fórmula:

$H_m = (M_h - M_s) \times 100 / M_h$

Siendo:
H_m: humedad del papel y cartón en tanto por ciento.
M_h: masa de la muestra antes de secar.
M_s: masa de la muestra después de secar.

3. Cartón para Bebidas/Alimentos (Brik)

La determinación de la humedad del cartón para bebidas/ alimentos se realizará como sigue:

- La determinación de la humedad se llevará a cabo sobre una muestra de unos 7 kg tomada al azar. Para la determinación en laboratorio se empleará el procedimiento que se indica en la norma UNE EN 20287. Para obtener el contenido en humedad se aplicará la siguiente fórmula:

$H_m = (M_h - M_s) \times 100 / M_h$

Siendo:
H_m: humedad del Cartón para Bebidas/ alimentos en tanto por ciento.
M_h: masa de la muestra antes de secar.
M_s: masa de la muestra después de secar.

Parámetros a controlar y emisión del informe

- Los parámetros a controlar dependen del tipo de material y serán los que aparecen en las Fichas de Control de Calidad de material seleccionado.
- En el control de calidad del Papel/Cartón, los envases de papel-cartón cuya identificación entre Doméstico con o sin Punto Verde[106] y Comercial con o sin Punto Verde[42] resulte difícil, 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 Verde[42] y Doméstico sin Punto Verde[42]. Se procederá de la misma manera con la fracción de Dudosos Comercial.

Las modificaciones que puedan realizarse en el Procedimiento de Control serán comunicadas a la Entidad gestora, entendiéndose dichas modificaciones aprobadas tácitamente, salvo comunicación expresa en sentido contrario antes de transcurridos 10 días hábiles, en cuyo caso será en el seno de la Comisión de Seguimiento donde se analicen y, en su caso, acuerden.

5.3. Comunicación a la Entidad gestora y remisión del informe

- Ecoembes se pondrá en contacto con la planta de selección para coordinar las fechas y la realización del control. El coste de estos controles será por cuenta de Ecoembes salvo en las circunstancias que se indican más adelante.

- Al finalizar el control, las fichas de Control de Calidad, debidamente firmadas, serán entregadas a los asistentes, y sus resultados se considerarán válidos a los efectos oportunos.

5.4. Acceso a la información

La entidad propietaria de la planta de selección tendrá acceso a los resultados de control de calidad para su consulta, a través del Sistema Web de Gestión de Ecoembes.

6. Procedimiento en caso de incumplimiento de las ETMR.

Se podrán dar las siguientes situaciones en las plantas de selección en función de lo siguiente:

- Plantas de nuevo funcionamiento: a las plantas de primera puesta en marcha se les concederá un período de adaptación al cumplimiento de las ETMR de tres meses. Durante este periodo Ecoembes podrá realizar cuantos controles de calidad se estimen necesarios. Puesto que el objetivo de dichos controles es

[106] O símbolo de pertenencia al SIG vigente en cada momento.

estudiar la evolución de la calidad de los materiales, los resultados obtenidos no tendrán implicación alguna sobre los procedimientos de disconformidad ni los de pago. Una vez cumplido el plazo de tres meses se llevarán a cabo controles de seguimiento, los cuales podrán tener las implicaciones antes mencionadas.

- Resto de plantas: A partir de la entrada en vigor del convenio, Ecoembes podrá realizar cuantos controles derivados de programación anual (controles de seguimiento) sean necesarios en base a la metodología estadística referida en el anterior apartado 5.1.

- En todas las plantas: Además de los controles derivados de programación anual, Ecoembes podrá realizar controles adicionales, para garantizar el cumplimiento de las ETMR.

Los controles de seguimiento de la calidad a los que hace referencia este apartado, determinan el cumplimiento de las ETMR atendiendo exclusivamente al porcentaje total de impropios admitido.

El procedimiento a seguir para el Control del Seguimiento será el siguiente:

1. **Primer Control derivado de Programación Anual (Control de Seguimiento):**

Podrán darse dos situaciones. El primer lote (número de balas del material seleccionado almacenadas en la planta de selección):

A. Cumple ETMR: se continuará con la normal retirada del material.

B. No cumple ETMR: **Primer Incumplimiento del Control de Seguimiento de la Calidad.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

■ **B.1. Reprocesado del material**

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material. Tras el procesado del mismo se procederá a un Segundo Control de Seguimiento.

■ **B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"**

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, mediante descuento en su facturación mensual.

Ecoembes informará al gestor del material del incumplimiento del material. En caso de que el reciclador designado pueda hacerse cargo del material para su reciclado, informará del importe de reacondicionamiento. Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de este material.

En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad no se admitirá la opción del reacondicionamiento por parte del recuperador/reciclador y, por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

2. **Segundo Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote reprocesado:

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote de material reprocesado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Segundo Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

B.1. Reprocesado del material

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material, tantas veces como estime oportuno hasta que cumple ETMR. Tras el procesado del mismo se procederá a un nuevo control.

B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, al igual que se indica en el punto anterior.

En caso de que el reciclador adjudicatario pueda hacerse cargo del material para su reciclado, Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de este material.

En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, no se admitirá la opción del reacondicionamiento del material por parte del recuperador/reciclador y, por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

3. **Tercer Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote (compuesto por el material reprocesado y las nuevas balas generadas inmediatamente después del 1ºlote controlado, en el caso de que dicho lote no hubiera cumplido ETMR):

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote controlado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Tercer Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

B.1. Reprocesado del material

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material, tantas veces como estime oportuno hasta que cumple ETMR. Tanto el reprocesado del material como el nuevo control de seguimiento, así como los posibles sucesivos controles, serán a coste de la planta de selección.

B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, al igual que se indica en el punto anterior.

En caso de que el reciclador adjudicatario pueda hacerse cargo del material para su reciclado, Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de éste. En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, no se admitirá la opción del reacondicionamiento del material por parte del recuperador/ reciclador y,

por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

4. **Cuarto Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote (compuesto por el material reprocesado y las nuevas balas generadas inmediatamente después del anterior lote controlado, en el caso de que dicho lote no hubiera cumplido ETMR):

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote controlado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Cuarto Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

Aunque la situación deseable será la de reprocesar el lote de material, se podrán dar dos situaciones:

B.1. Reprocesado del material

Ecoembes concederá a la planta el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del control de calidad, o el que se acuerde entre las partes, para que ésta proceda al reprocesado del material, tantas veces como estime oportuno hasta que cumple ETMR. Tras el procesado del mismo se procederá a un nuevo control.

B.2. Pago sobrecoste para "Reacondicionamiento del material para su reciclado"

La planta podrá solicitar a Ecoembes la retirada del material por el reciclador adjudicatario, haciéndose cargo del sobrecoste de reciclado, al igual que se indica en el punto anterior.

En caso de que el reciclador adjudicatario pueda hacerse cargo del material para su reciclado, Ecoembes no tramitará con la planta el incumplimiento de éste. En caso de que el reciclador no pueda hacerse cargo del reciclado del lote, éste será devuelto a la planta para su reprocesado, según lo indicado en el siguiente punto.

Para el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, no se admitirá la opción del reacondicionamiento del material por parte del recuperador/reciclador y, por lo tanto, si el material es retirado de la planta, no podrá considerarse para la facturación por selección.

5. **Quinto Control de Seguimiento:**

Podrán darse dos situaciones. El lote (compuesto por el material reprocesado y las nuevas balas generadas inmediatamente después del anterior lote controlado, en el caso de que dicho lote no hubiera cumplido ETMR):

A. Cumple ETMR: se procederá a la retirada del lote controlado por parte del reciclador adjudicatario.

B. No cumple ETMR: **Quinto Incumplimiento del Control de Seguimiento.**

De producirse un quinto incumplimiento, Ecoembes paralizará la retirada de la nueva producción y de todo el material afectado. Todas las balas de los lotes que no hayan cumplido ETMR deberán ser identificadas por la planta como material que no cumple ETMR. En el caso de designación del recuperador por parte de la Entidad, aunque el material sea retirado de la planta no podrá considerarse para la facturación por selección.

En Comisión de Seguimiento se analizará la situación planteada. Ecoembes no asumirá el coste de posteriores controles hasta que el material cumpla ETMR.

En los controles de seguimiento, los incumplimientos serán acumulativos durante la vigencia del Convenio. Por tanto a partir del quinto incumplimiento por material, los sucesivos controles que incumplan con ETMR serán a coste de la planta de selección.

ANEXO IV.II.2

PROCEDIMIENTO DE DISCONFORMIDAD

La planta de selección deberá poner a disposición del recuperador o reciclador los lotes de materiales recuperados conformes con las ETMR del Anexo IV.

1. Declaración de la disconformidad

Cuando el recuperador, reciclador o persona en quien éste delegue para la retirada, entienda que los materiales que se le entregan no cumplen ETMR, tendrá derecho a no aceptar dicho material en la planta o posteriormente en sus propias instalaciones.

Por tanto las disconformidades se pueden dar en alguno de los dos momentos o en ambos.

1.1. Declaración de disconformidad en el momento de la retirada del material en la planta de selección

Esta declaración de disconformidad se podrá plantear a través de un control visual del material puesto a disposición del recuperador, reciclador o persona en quien éste delegue, en la propia planta de selección. En este caso, si el recuperador, reciclador o persona en quien éste delegue, considera que la totalidad o parte del lote puesto a su disposición incumple las ETMR, podrá negarse a retirar dicho material.

El recuperador o reciclador comunicará a Ecoembes la disconformidad indicando el problema detectado y las balas o cantidad de material que rechaza. En este caso no es obligatorio que el recuperador o reciclador remita el *Formulario de Disconformidad* correspondiente.

Asimismo las balas no retiradas deberán ser identificadas en la planta como balas rechazadas y almacenadas de forma diferenciada para posteriormente proceder a la resolución de la disconformidad.

1.2. Declaración de la disconformidad en las instalaciones del recuperador/reciclador

En el supuesto de que los lotes de materiales seleccionados hayan sido retirados por el recuperador o reciclador y, tras la realización de los correspondientes controles en su propia instalación, éste considere que la calidad de los mismos no cumple con las ETMR, deberá formalizar dicha disconformidad rellenando el *Formulario de Disconformidad* correspondiente, y remitiéndolo a Ecoembes en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la formalización de la retirada del material de la planta. Este

Formulario de Disconformidad deberá ir acompañado de copia del documento acreditativo de salida del material de planta y/o albarán de salida de planta, indicando el problema detectado.

2. Tramitación de la disconformidad

Una vez que Ecoembes haya recibido la comunicación de la disconformidad por parte del recuperador o reciclador, la transmitirá a la Entidad gestora[107], si se ha recibido en el plazo establecido anteriormente con toda la documentación solicitada y si el material no ha sido reprocesado.

Ecoembes determinará si da curso o no a la disconformidad.

3. Resolución de la disconformidad

La resolución del proceso de disconformidad transcurrirá de manera idéntica para los dos supuestos descritos en el apartado 1.

La Entidad gestora, Ecoembes y el recuperador o reciclador, buscarán conjuntamente el origen de la disconformidad y definirán los medios adecuados para solventarla en el plazo máximo de dos meses desde la fecha de recepción en Ecoembes de la disconformidad.

Ecoembes podrá determinar la necesidad de realizar un control de ETMR en la planta de selección o en las instalaciones del recuperador o reciclador, aplicando lo establecido en el procedimiento de control de ETMR que se recoge en el Anexo IV.

Los gastos ocasionados por el conflicto (comprendidos entre otros el transporte, almacenaje, control y peritaje) serán a cargo de:

El recuperador o reciclador si se concluye que el material cumple la ETMR.
La Entidad gestora en caso contrario.

3.1 En el caso de **llegar a un acuerdo amistoso** sobre la disconformidad dentro del plazo máximo estipulado (dos meses desde la fecha de *recepción en Ecoembes de la disconformidad*), entre el recuperador o reciclador y la Entidad gestora, de forma general, salvo que Ecoembes decida alguna otra solución en consenso con los implicados, se procederá de la siguiente manera:

[107] Entidad gestora: en el presente Anexo se refiere a la Entidad local o Comunidad Autónoma titular de la planta de selección o, en su caso, Entidad pública o privada en quien éstas deleguen.

3.1.1 Si la decisión de rechazar el material fuese injustificada, según la determinación efectuada, el recuperador o reciclador deberá retomar los lotes rechazados en las condiciones contractuales establecidas.

Además:

- Si el material se encuentra en la planta de selección deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

- Si el material objeto de la disconformidad se encuentra en las instalaciones del recuperador o reciclador, el *Formulario de Disconformidad de Material* se valida como material aceptado.

- Si la decisión adoptada tiene un coste adicional, será asumido por el recuperador/reciclador.

3.1.2 Si la **decisión de rechazo se comprueba fundamentada**, es decir, el material no cumple ETMR, se podrán dar tres situaciones:

3.1.2.1 Los lotes rechazados serán reprocesados de nuevo en la planta.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta por el recuperador o reciclador y debe ser retornado a la misma para su reprocesado:

- El material retornado a la planta no computará como entrada a la misma a los efectos de la recogida selectiva.

- La Entidad gestora, en el plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá una nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por dicho material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó el material.

3.1.2.2 El recuperador o reciclador lo procesa en sus instalaciones.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad no fue retirad por el recuperador o reciclador de la planta de selección, éste deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

3.1.2.3 Se gestiona el material por otras vías.

En este último caso, si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta de selección por el recuperador o reciclador designado, la Entidad gestora, en el plazo máximo de tres meses, desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá una nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por dicho material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó.

El tratamiento al que finalmente se someta el material objeto de la disconformidad deberá estar soportado por los albaranes correspondientes, de los cuales se enviará copia a Ecoembes.

La opción elegida será por acuerdo entre la Entidad gestora, el recuperador o reciclador designado y Ecoembes. En caso de no llegar a acuerdo, Ecoembes decidirá la opción de gestión del material.

En cualquiera de los casos, si la decisión tomada tiene un coste adicional será asumido por la Entidad gestora aplicando lo previsto anteriormente en cuanto a la asunción de los costes ocasionados por el conflicto.

Si Ecoembes hubiese realizado el pago por alguno de los costes derivados del conflicto, la Entidad gestora emitirá una nota de abono en concepto de devolución del mismo en un plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

Si la Entidad gestora no emitiese las notas de abono en el plazo requerido, Ecoembes retendrá desde ese momento los pagos correspondientes al concepto de selección a la Entidad gestora.

Lo descrito será de aplicación salvo que la Entidad gestora, Ecoembes y el recuperador o reciclador designado acuerden otra solución.

3.2 En caso de **no llegar a ningún acuerdo** sobre la disconformidad del material en el plazo máximo estipulado (dos meses desde la fecha de *recepción en Ecoembes de la disconformidad*) sobre si los materiales son acordes o no con lo definido en las ETMR, se procederá de la siguiente manera:

Se recurrirá al arbitraje de una institución u organización independiente de reconocido prestigio (denominado Experto Independiente). La aceptación de dicha mediación deberá realizarse en el plazo máximo de tres días hábiles desde la finalización del plazo máximo estipulado para solventar la disconformidad (dos meses desde la fecha de recepción en Ecoembes de la disconformidad). La designación del Experto Independiente será por común acuerdo entre la Entidad

gestora, el recuperador o reciclador y Ecoembes (en el caso de no llegar a acuerdo será Ecoembes quien realice dicha elección).

En todos los casos, la disconformidad debe estar resuelta en un periodo inferior a 15 días naturales a contar desde la aceptación del arbitraje del Experto Independiente.

La decisión del Experto Independiente deberá ser acatada por todas las partes y obliga de forma general a que todos los costes ocasionados por el conflicto de la disconformidad, comprendidos entre otros el de transporte, control, almacenaje y peritaje serán a cargo de:

- El recuperador o reciclador si se concluye que el material cumple la ETMR
- La Entidad gestora en caso contrario.

De forma general todos los costes ocasionados por el conflicto de la disconformidad, comprendidos entre otros el de transporte, almacenaje, control y peritaje serán a cargo de:

- El recuperador o reciclador si se concluye que el material cumple la ETMR
- La Entidad gestora en caso contrario.

3.2.1 Si la **decisión de rechazar el material fuese injustificada,** según la determinación efectuada, el recuperador o reciclador deberá retomar los lotes rechazados en las condiciones contractuales establecidas.

Además:

- Si el material se encuentra en la planta de selección deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de resolución de la disconformidad.
- Si el material objeto de la disconformidad se encuentra en las instalaciones del recuperador o reciclador, el *Formulario de Disconformidad de Material* se valida como material aceptado.

Si la decisión adoptada tiene un coste adicional, será asumido por el recuperador/reciclador.

3.2.2 Si la **decisión de rechazo se comprueba fundamentada,** es decir, el material no cumple ETMR se podrán dar tres situaciones:

3.2.2.1 Los lotes rechazados serán reprocesados de nuevo en la planta.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta por el recuperador o reciclador y debe ser retornado a la misma para su reprocesado:

- El material retornado a la planta no computará como entrada a la misma a los efectos de la recogida selectiva.

- La Entidad gestora en el plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por el material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó.

3.2.2.2 El recuperador o reciclador los procesa en sus instalaciones.

En este caso, si el material objeto de la disconformidad no fue retirado de la planta de selección por el recuperador o reciclador, éste deberá retirar el material y suscribir el *documento acreditativo de Salidas del Material de Planta de Selección* en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la notificación por Ecoembes de resolución de la disconformidad.

3.2.2.3 Se gestiona el material por otras vías.

- Si el material objeto de la disconformidad fue retirado de la planta de selección por el recuperador o reciclador, la Entidad gestora en el plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad, emitirá una nota de abono a Ecoembes en concepto de devolución del pago por selección que recibió por dicho material. Para el descuento de la aportación por selección se aplicará el mismo coste unitario al que se abonó el material.

El tratamiento al que finalmente se someta el material objeto de la disconformidad deberá estar soportado por los albaranes correspondientes, de los cuales se enviará copia a Ecoembes.

La opción elegida será por acuerdo entre la Entidad gestora, el recuperador o reciclador y Ecoembes. En caso de no llegar a acuerdo, Ecoembes decidirá la opción de gestión del material rechazado.

En cualquiera de los casos, si la decisión tomada tiene un coste adicional será asumido por la Entidad gestora aplicando lo previsto anteriormente en cuanto a la asunción de los costes ocasionados por el conflicto.

Si Ecoembes hubiese realizado el pago por alguno de los costes derivados del conflicto, la Entidad gestora emitirá una nota de abono en concepto de devolución

del mismo en un plazo máximo de tres meses desde la notificación por Ecoembes de la resolución de la disconformidad.

Si la Entidad gestora no emitiese las notas de abono en el plazo requerido, Ecoembes retendrá desde ese momento y en sucesivo los pagos correspondientes al concepto de selección de envases.

Si una de las partes implicadas no se atiene a los puntos comentados anteriormente, se entenderá que la razón está de la otra parte, debiendo la primera hacerse cargo de la disconformidad y de los costes que ésta conlleve. En caso de no hacerlo, Ecoembes podrá resolver el contrato o Convenio, o en su caso, descontar el coste de la misma del pago por selección.

En caso de incidente particularmente grave o en caso de incidentes repetitivos relativos al cumplimiento de las ETMR, la Entidad gestora y Ecoembes procederán conjuntamente a una verificación en profundidad del sistema de recogida selectiva y del sistema de selección, así como a una verificación de los sistemas de control desarrollados por el recuperador o reciclador. Cualquiera de las partes implicadas podrá utilizar asesoramiento de especialistas.

Si los resultados de esta verificación revelan que el recuperador o reciclador no ha cumplido sus obligaciones, se podrá solicitar a Ecoembes la designación de otro recuperador o reciclador, lo que provocará la resolución de su contrato con Ecoembes.

Si por el contrario, es la planta de selección la que no ha satisfecho las obligaciones asumidas en el Convenio, Ecoembes expondrá la situación a la Comisión de Seguimiento para que decida en su seno las acciones a realizar.

ANEXO IV.II.3

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO OPERATIVO EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES LIGEROS

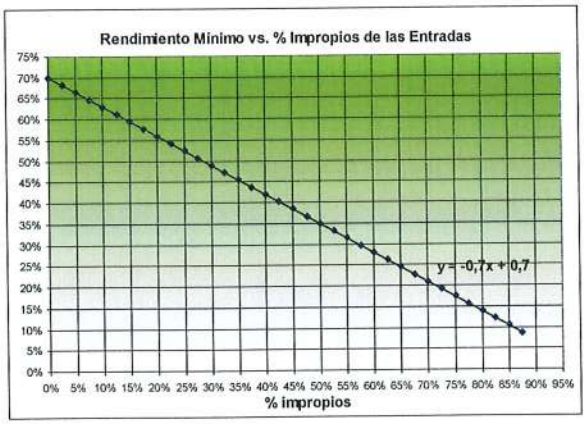
1. Procedimiento de actuación en caso de bajo rendimiento de las plantas de selección de envases ligeros.

El presente procedimiento tiene por objeto conseguir buenos rendimientos en las plantas de selección, evitando el envío de residuos de envases a vertedero, estableciendo para ello medidas cuando se detecten bajos rendimientos. Para determinar los rendimientos exigibles, se tendrá en cuenta la calidad del material de entrada a cada planta.

FASE A: Análisis, estudio y desarrollo del plan de mejora del rendimiento

Las plantas de selección de envases deberán alcanzar un rendimiento de selección[108] mínimo que, según el contenido de impropios[109] del material de entrada, viene dado por la siguiente ecuación:

Rendimiento mínimo ≥ 0,7 * (100-%impropios)



En el caso de que durante un mes[110] el rendimiento de selección fuera inferior al *rendimiento mínimo*, se podrá[111] enviar a la Entidad titular de la planta y al operador de la misma, una comunicación donde se informe de dicha incidencia, dando la posibilidad de presentar los comentarios y alegaciones que consideren convenientes. Desde el momento de la comunicación se da por abierto el procedimiento.

[108] Entendido como el cociente entre la totalidad de envases ligeros recuperados en la planta y entregados a un recuperador/reciclador en el mes de análisis (el papel-cartón no se incluye para el cálculo) respecto de las entradas totales de dicho mes.

[109] El contenido de impropios corresponderá a la última *caracterización representativa de procedimientos* para cada planta, según el procedimiento de cálculo del apartado 3 del presente anexo.

[110] Si la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) no facilita los datos de producción (incluido el stock) a mes cumplido y, por lo tanto, se detectara la situación de bajo rendimiento con posterioridad a que ésta se produjo, Ecoembes podrá aplicar la corrección del pago según la fórmula establecida en este procedimiento, previa comunicación por escrito, con carácter retroactivo a la fecha en la que se haya producido el primer incumplimiento, sin necesidad de haberse iniciado el procedimiento.

[111] En función de la gravedad de la situación, análisis de stocks, reiteración, etc.

Con el fin de posibilitar el seguimiento del rendimiento, una vez abierto el procedimiento de bajo rendimiento, la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) estará obligado a actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá corregir con efecto retroactivo el pago por selección, sin necesidad de iniciar la Fase B, una vez se actualicen los datos requeridos (incluido el stock). La corrección se realizaría para los meses donde el rendimiento haya sido inferior al rendimiento mínimo, según la fórmula establecida en la fase B. Igualmente, Ecoembes podrá retener[112] de forma automática las salidas del material, hasta contar con dicha información. .

En el caso de las plantas en las que la Entidad gestora designe el recuperador o reciclador de los materiales recuperados, Ecoembes comunicará a la Entidad titular o al operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) la obligación de actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá aplicar con carácter retroactivo, una corrección del pago de selección de dicho mes según se establece en la Fase B de este procedimiento.

Se establece un periodo de dos meses, a contar desde la fecha de envío de la comunicación para analizar conjuntamente las causas del bajo rendimiento. Siempre que se considere necesario para analizar dichas causas, se podrá realizar un estudio de mejora del rendimiento y/o una valoración de la calidad de las entradas en planta y del stock de material seleccionado almacenado. Posteriormente, Ecoembes presentará una propuesta de mejoras a la Entidad titular y al operador de la planta. Esta propuesta consistirá en un conjunto de medidas correctoras orientadas al aumento del rendimiento de la instalación por encima del valor de ***rendimiento mínimo***.

A la vista de la propuesta de Ecoembes para la corrección del rendimiento de la planta, se acordará el plan de mejoras y un periodo para su implantación, durante el cual no se aplicará ninguna corrección del pago por selección. El periodo será acordado por las partes, teniendo en cuenta cada una de las acciones a desarrollar. Durante el periodo de ejecución del plan de mejoras, Ecoembes podrá colaborar con

[112] La retención de salida de material podrá ejecutarse para todo o parte del mismo. A partir de la comunicación de retención, las salidas de material deberán estar aprobadas expresamente por Ecoembes. En caso de que la entidad procediera a la venta o salida del material sin la autorización de Ecoembes, se descontará la salida del material vendido de la siguiente factura de selección emitida por la entidad o el operador de la instalación por el valor de venta del material objeto de la salida (al precio de venta del último mes adjudicado) más el importe del coste de recogida equivalente a la cantidad de material vendido. Para el cálculo del coste de recogida se tendrá en cuenta el pago promedio por recogida selectiva de envases ligeros (Pp) de las entradas en la instalación para el año anterior, incrementado con el IPC de aplicación al ejercicio en curso ($Pp_{(año\ I-1)}$*(1+$IPC_{año\ I-1}$)). Para establecer el pago promedio, se considerarán los datos cargados en la aplicación web de Ecoembes de cada entidad. En su defecto, se tomarán los kilos de entrada de envases ligeros cargados por la instalación y Ecoembes estimará un dato de población y contenedores instalados.

la Entidad titular y el operador de la planta, así como visitar la instalación con el fin de asegurar la correcta implantación del mismo.

La Entidad titular o el operador, si ésta ha delegado la aceptación del plan de mejoras en el operador, tienen un plazo de 15 días para comunicar la aceptación del plan de mejoras presentado por Ecoembes. Transcurrido dicho plazo, si la Entidad titular o el operador no han manifestado su conformidad por escrito, se pasará directamente a la Fase B.

FASE B: Seguimiento del rendimiento y corrección del pago

En la Fase B se procede a un exhaustivo seguimiento de la producción de la planta de selección. Se inicia una vez finalizado el periodo de implantación del plan de mejoras o si la Entidad titular o el operador de la planta (en el caso de que la Entidad titular haya delegado la respuesta en este último) no hubieran comunicado y aceptado dicho plan, aplicándose lo siguiente:

- Si en un mes el rendimiento de la planta es igual o superior al *rendimiento mínimo* establecido no se aplicará ninguna corrección del pago por selección.

- Si en un mes el rendimiento es inferior al *rendimiento mínimo*[113] se aplicará una corrección del pago de selección[114] de dicho mes. Esta corrección[115] será equivalente al pago por recogida selectiva asumido por Ecoembes correspondiente a los residuos de envases ligeros que no han sido recuperados en la planta de selección. La corrección se calculará aplicando la siguiente fórmula:

Corrección pago selección mes$_i$ (€) = Pago unitario promedio por recogida[116] mes$_i$ (€/kg)* [(rendimiento mínimo – rendimiento real mes$_i$)* entradas en la planta mes$_i$ (kg)]

[113] En el caso concreto de plantas de pequeña producción (menos de 1.000 t de salidas de envases ligeros/año), se analizará si la causa de no alcanzar dicho *rendimiento mínimo* es la influencia del stock de producto seleccionado. En dicho caso se contabilizará el stock para calcular el rendimiento de la instalación. Ecoembes podrá realizar controles de stock para verificar este dato.

[114] Si Ecoembes verifica que la planta ha implantado en su totalidad del plan de mejoras y el rendimiento sigue estando por debajo del *rendimiento mínimo*, remitirá un escrito a la entidad titular y al operador de la planta, donde se especificará si se continúa con la Fase B, se vuelve a comenzar con la Fase A o se cierra la aplicación del procedimiento,

[115] En el caso de que el coste de recogida selectiva a descontar fuera superior al pago por selección que realiza Ecoembes a la Entidad o al operador de la planta (en el caso de que la Entidad titular haya delegado la respuesta en este último), los importes serán descontados en los meses sucesivos hasta completar la totalidad del importe.

[116] Para el cálculo del pago unitario promedio por recogida selectiva de envases ligeros (Pup) se tendrán en cuenta las entradas en la instalación para el año anterior, incrementado con el IPC de aplicación al ejercicio en curso ($Pup_{(año\ i-1)}$*(1+$IPC_{año\ i-1}$)). Para establecer el pago unitario promedio, se considerarán los datos cargados en la aplicación web de Ecoembes de cada entidad. En su defecto, se tomarán los kilos de entrada de envases ligeros cargados por la instalación y Ecoembes estimará un dato de población y contenedores instalados.

La corrección del pago se aplicará en la facturación mensual de selección, manteniéndose hasta que se cierre la aplicación del procedimiento

- Si una planta mantiene durante más de seis meses un rendimiento por debajo del ***rendimiento mínimo***, Ecoembes podrá dar traslado a la Comunidad de Madrid, por el efecto que esta situación pudiera tener en el cumplimiento de objetivos de reciclado. Entre la Comunidad de Madrid y Ecoembes se acordarán las medidas que se consideren necesarias para solventar esta situación, entre las que se podrá contemplar el desvío del material de entrada a otra planta de selección que garantice mejores rendimientos. Los costes adicionales de este desvío de material o de cualquier otra medida acordada serán asumidos por la Entidad titular de la instalación

En caso de que no se alcance ningún acuerdo con la Entidad titular de la planta y mientras que la Comunidad de Madrid y Ecoembes no establezcan medidas, se mantendrá la corrección mensual del pago de selección según lo indicado anteriormente.

Si transcurren más de 6 meses consecutivos con un rendimiento superior al mínimo exigido se dará por finalizada la Fase B y, por tanto, la aplicación del procedimiento.

Superado dicho plazo, si se produjera de nuevo una situación de bajo rendimiento, siempre que Ecoembes verifique[117] que las causas que lo originan difieren de las que provocaron la/s anterior/es incidencia/s, se iniciará un nuevo procedimiento desde la Fase A. En el caso de que se repitan las mismas causas, el procedimiento aplica desde la Fase B.

2. Procedimiento de corrección de la superefectividad en las plantas de selección de envases ligeros.

El presente procedimiento tiene por objeto detectar, analizar y, en caso de confirmarse, corregir desviaciones en los valores normales de efectividad[118] de selección de los materiales, determinando las causas y estableciendo medidas correctoras, en el caso de verificarse las mencionadas incidencias.

FASE A: Detección y análisis

[117] Ecoembes podrá realizar los estudios y/o pruebas que considere convenientes para verificar las causas que producen esta situación de bajo rendimiento.

[118] Entendida como el cociente entre la cantidad entregada a un recuperador/reciclador de un material frente a la cantidad de ese material en las entradas. Dicha cantidad de material en las entradas se calcula a partir de la *caracterización representativa de procedimientos* de la planta (apartado 3 del presente anexo).

En el caso que durante un mes[119]la efectividad de un material seleccionado sea igual o superior al 100%, Ecoembes podrá[120] enviar a la Entidad titular y al operador de la planta una comunicación donde se informará de dicha incidencia, dando la posibilidad de presentar los comentarios y alegaciones que consideren convenientes. Con el envío de dicha comunicación se dará por iniciado el procedimiento.

Con el fin de posibilitar el seguimiento de la efectividad del material en cuestión, una vez abierto el procedimiento de superefectividad[121], la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) estará obligado a actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá retener de forma automática las salidas del material, hasta contar con los datos requeridos para la facturación mensual, incluido el stock. Adicionalmente, una vez Ecoembes cuente con la información, si se constatase la superefectividad, podrá limitar con carácter retroactivo el pago por selección del material de referencia.

En el caso de las plantas en las que la Entidad gestora designe el recuperador o reciclador de los materiales recuperados, Ecoembes comunicará a la Entidad titular o al operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) la obligación de actualizar la carga de datos en un plazo máximo de 15 días naturales una vez finalizado el mes en curso. En caso de no facilitarse dicha información, Ecoembes podrá aplicar una corrección del pago de selección de dicho mes, con carácter retroactivo, según se establece en la Fase B de este procedimiento.

Se establece un periodo de dos meses, a contar desde la fecha de envío por parte de dicha comunicación, para analizar conjuntamente la Entidad titular, el operador de la planta y Ecoembes las causas de la superefectividad detectada y así permitir corregir ésta. Dicho análisis podrá consistir, en función de las posibles causas y siempre que se considere necesario, en la repetición del control de calidad del material, en la valoración del stock de material recuperado almacenado, en la realización de un estudio de rendimiento para la determinación de la efectividad por material recuperado o en la actualización de la caracterización representativa de procedimientos[122] de las entradas.

---

[119] Si la Entidad titular o el operador (en el caso de que éste tenga delegada la facturación) no facilita los datos de producción (incluido el stock) a mes cumplido y, por lo tanto, se detectara la situación de superefectividad con posterioridad a que ésta se produjo, Ecoembes podrá limitar el pago según la fórmula establecida en este procedimiento, previa comunicación por escrito, con carácter retroactivo a la fecha en la que se haya producido el primer incumplimiento, sin necesidad de haberse iniciado el procedimiento.

[120] En función de la gravedad de la situación, análisis de stocks, reiteración, etc

[121] Se define con Superefectividad la recuperación de una fracción con un rendimiento por encima del porcentaje existente de dicha fracción en la *caracterización representativa de procedimientos* de entradas en planta.

[122] Calculada según apartado 3 del presente anexo.

Ecoembes presentará a la Entidad titular y al operador de la planta un informe con los resultados y conclusiones de los análisis realizados.

En caso de que el análisis de la incidencia explique la superefectividad detectada y ésta sea corregida o, en caso de que esta se deba a causas ajenas al proceso productivo de la planta, se dará por finalizado el procedimiento, mediante la correspondiente comunicación por parte de Ecoembes. Si la superefectividad no es corregida siendo debida al proceso productivo de la planta, se procederá a aplicar la Fase B.

En el caso particular de que la superefectividad sea debida al incumplimiento de la ETMR (por mayor contenido de impropios) se aplicará el Procedimiento de incumplimiento de impropios del presente Anexo.

FASE B: Corrección de la Superefectividad

Desde el mes siguiente al mes de envío del informe se procederá a limitar el pago por la selección de dicho material, siendo la cantidad máxima a facturar la resultante de aplicar la siguiente fórmula:

$$\textit{Cantidad máxima mensual}_{\textit{MATERIAL i}}\ \textit{a facturar} = [\%_{\textit{MATERIAL i}}\ \textit{en la entrada}\ x\ (1+\ \%\ \textit{impropios ETMR}_{\textit{MATERIAL i}})]\ x\ \textit{entradas mensuales totales en planta}$$

Esta cantidad máxima mensual, en su caso, será la considerada para el cálculo del IAR correspondiente.

Una vez superado un periodo de tres meses, desde el inicio de la Fase B, y en caso de mantenerse superefectividad para el mismo material, Ecoembes mantendrá la limitación del pago por la selección, tanto en plantas en las que la Entidad gestora designe el recuperador o reciclador de los materiales recuperados como en plantas en las que esta opte por que sea Ecoembes quien lo designe. Además en las plantas en las que Ecoembes designe el recuperador o reciclador de los materiales, se comunicará al recuperador o reciclador, que no puede retirar mensualmente una cantidad superior a la máxima a facturar. Cuando la entidad designe al recuperador o reciclador deberá tener en cuenta que Ecoembes sólo asumirá el coste/ingreso del reciclado por la cantidad límite a facturar, pudiendo decidir por lo tanto si comunica al reciclador el límite en las retiradas de material o si asume el coste/ingreso por el material que supere dicho límite.

Si transcurren más de 12 meses consecutivos sin superefectividad del material objeto de la incidencia, desde el inicio del procedimiento, se dará por finalizada la Fase B y, por tanto, la aplicación del procedimiento. Superado dicho plazo, si se produjera otra situación de superefectividad para el mismo material, se iniciará un nuevo

procedimiento desde la Fase A, en el caso de que se justifique[123] que las causas que lo originan difieren de las que provocaron la primera incidencia. En caso contrario, se aplicará el procedimiento desde la Fase B.

3 Metodología de cálculo de la caracterización representativa para aplicación de los procedimientos de bajo rendimiento y superefectividad.

En el presente apartado se describe la metodología de cálculo de la caracterización representativa que será de aplicación en los procedimientos de bajo rendimiento y superefectividad, denominada: *caracterización representativa de procedimientos*.

Esta metodología emplea los datos obtenidos a partir del programa de caracterización de envases ligeros descrito en el ANEXO IV.I.1. Se basa en la metodología para la determinación de la muestra representativa de una caracterización de residuos de envases ligeros, considerando el número de muestras tomadas en el cuatrimestre de referencia[124], definidas de acuerdo a los criterios de distribución de las muestras y al ajuste del número de muestras realizadas según el procedimiento para la realización de un muestreo en plantas de selección y estaciones de transferencia.

Dado que el sistema de recogida es una variable que influye directamente en la composición de los residuos, la metodología se aplicará en cada planta de selección, para cada entidad y por sistema de recogida.

La *caracterización representativa de procedimientos* se calculará de la siguiente forma:

1. Se parte de la media cuatrimestral, para cada Entidad y Sistema de Recogida que entregue material en la planta de selección. Para ello, se promedian los resultados de las caracterizaciones realizadas por sistema de recogida durante cada cuatrimestre.
2. Se calcula una media "anual", como media aritmética de las medias cuatrimestrales de los tres cuatrimestres de cálculo[125].
3. La *caracterización representativa de procedimientos* para la planta de selección se obtiene a partir de la media anual de cada Entidad y Sistema de Recogida, ponderada con las cantidades de material entregado en planta en el cuatrimestre de referencia.

Estos valores se emplearán para el cálculo del rendimiento mínimo de selección y de la efectividad por material, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los parámetros operativos de referencia y detectar posibles desviaciones.

---

[123] Ecoembes podrá realizar los estudios y/o pruebas que considere convenientes para verificar las causas que producen esta nueva situación de superefectividad.

[124] Se considerará como cuatrimestre de referencia, el cuatrimestre inmediatamente anterior al cuatrimestre en curso.

[125] Se considerarán los tres cuatrimestres inmediatamente anteriores al cuatrimestre en curso.

ANEXO V

DESIGNACIÓN DE RECUPERADOR/RECICLADOR PARA LOS MATERIALES RECUPERADOS

1. Papel-cartón procedente de la recogida monomaterial en contenedor y/o de la recogida puerta a puerta en comercios

La Entidad gestora[126] comunicará por escrito a Ecoembes, en un plazo máximo de 30 días desde la firma del Convenio, desde la adhesión o, en su caso, desde la puesta en marcha de la recogida, si opta por designar al recuperador/reciclador o si solicita que sea Ecoembes quien lo designe.

En caso de que el presente Convenio sustituya a uno anterior o sea prorrogado por renovación de la Autorización, se considerarán prorrogadas tanto la opción elegida por la Entidad gestora en cuanto a la designación, como las designaciones que se encontraran vigentes, salvo en el caso de recibir comunicación expresa en contra de la Entidad gestora.

1.1 Designación del recuperador/reciclador por parte de la Entidad gestora

La Entidad gestora enviará a Ecoembes los datos (imprescindible el C.I.F.) del recuperador/reciclador que ha designado, designación que será por un periodo mínimo de un año, debiendo comunicar igualmente por escrito cualquier modificación que se produzca a lo largo de la vigencia del Convenio.

Se considerará recuperador/reciclador la empresa destinataria del papel/cartón, ya sea recuperador o fábrica de papel, no así la empresa que realiza el servicio de recogida, excepto si dicha empresa de recogida fuera también recuperador de papel/cartón.

La Entidad Gestora será la responsable de la trazabilidad del material hasta su destino final de reciclado

[126] Entidad gestora: a los efectos del presente Anexo, se refiere a la Entidad local o Comunidad Autónoma que presta el servicio de recogida monomaterial de papel-cartón o que es titular de la planta de selección o, en su caso, la Entidad pública o privada a quien designe como prestador del servicio.

Los recuperadores/recicladores designados por la Entidad gestora, y las entidades intervinientes en la cadena de valorización hasta destino final de reciclado, deberán reunir los requisitos legales establecidos en su Comunidad de Madrid, así como lo dispuesto en el Art. 12 de la Ley de Envases. A estos efectos, Ecoembes solicitará al recuperador/reciclador propuesto una serie de información básica justificativa. Si en el plazo de un mes desde la solicitud, el recuperador/reciclador no ha enviado la información a Ecoembes, ésta lo pondrá en conocimiento de la Entidad para que proceda a designar a otro recuperador/reciclador.

Ecoembes incorporará en el Sistema Web de Gestión la información sobre los recuperadores/recicladores designados, a efectos de la facturación.

La Entidad gestora asumirá las posibles incidencias que puedan surgir en su relación con los recuperadores/recicladores designados.

1.2 Designación del recuperador/reciclador por parte de Ecoembes

Si la Entidad gestora ha elegido esta opción, Ecoembes comunicará a la misma los datos del recuperador/reciclador designado en un plazo máximo de 20 días hábiles desde la recepción de la solicitud de la designación, y llevará a cabo en el mismo plazo la incorporación de información en el Sistema Web de Gestión a efectos de la facturación.

La designación se llevará a cabo mediante un procedimiento abierto de valoración de ofertas de recuperadores/recicladores. Se referirá a los residuos de envases de papel-cartón entregados en las instalaciones del recuperador/reciclador, que tengan como referencia la ETMR del Anexo IV, y será válida durante el periodo de vigencia del Convenio.

Desde el momento de la designación, todas las relaciones con el recuperador/reciclador designado se establecerán entre éste y la Entidad gestora. Cualquier incidencia en la recepción del material por parte del recuperador/reciclador designado será puesta en conocimiento de Ecoembes.

En el caso de que el papel-cartón se entregue a un recuperador/reciclador diferente del designado en aplicación de cualquiera de las dos opciones anteriores, la Entidad asumirá las posibles reclamaciones del recuperador/reciclador. Asimismo Ecoembes podrá retener las facturas presentadas hasta que se formalice la nueva designación.

2. Materiales recuperados procedentes de la recogida multimaterial de envases ligeros

En un plazo máximo de 30 días desde la puesta en marcha de la planta de selección, la Entidad gestora comunicará a Ecoembes si opta por designar ella misma a los recicladores/valorizadores de los materiales seleccionados, o si se delega en Ecoembes y solicita que esta última designe a los recicladores/valorizadores.

En caso de que el presente Convenio sustituya a uno anterior o sea prorrogado por renovación de la Autorización, se considerarán prorrogadas tanto la opción elegida por la Entidad gestora en cuanto a la designación del reciclador/valorizador, como las designaciones que se encontraran vigentes, salvo en el caso de recibir comunicación expresa en contra de la Entidad gestora.

En ambos casos la opción se referirá a la totalidad de los materiales de envases ligeros (y opcionalmente el papel-cartón) seleccionados en la planta de selección. Todos los materiales deberán cumplir las ETMR del Anexo IV del presente Convenio.

2.1 Designación del recuperador/ reciclador/ valorizador por parte de la Entidad gestora, para su reciclado y/o valorización

La ejecución por parte de la Entidad gestora del compromiso de retirada de los materiales de envases ligeros, se realizará en base a las siguientes determinaciones:

- Los recicladores/valorizadores designados deberán reunir los requisitos legales establecidos en la Comunidad de Madrid y lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Envases; asimismo deberán ser recicladores/valorizadores homologados por Ecoembes. La Entidad gestora recabará la trazabilidad de los materiales hasta su destino final de reciclado, facilitando dicha información a Ecoembes, conforme a lo establecido en el Anexo III. Asimismo, la Entidad Gestora será la responsable de la trazabilidad del material hasta su destino final de reciclado. La Entidad gestora asumirá las posibles incidencias que puedan surgir en su relación con los recicladores/valorizadores.

- La Entidad gestora deberá comunicar a Ecoembes la información referente a la designación de cada reciclador/valorizador, para cada material y planta de selección, incluyendo copia de contratos de suministro y venta de los materiales (o, en su defecto, de la oferta recibida), justificantes de las transacciones comerciales y los datos del reciclador/valorizador (imprescindible el C.I.F.), en los 10 días hábiles siguientes a la adjudicación definitiva de los contratos. Asimismo comunicará cualquier modificación que se produzca en dichos datos.

- Ecoembes incorporará en el Sistema Web de Gestión la información sobre los recicladores/valorizadores designados, a efectos de la facturación.

- En el caso de que se produzca un incumplimiento manifiesto y probado de las obligaciones de un reciclador/valorizador designado por la Entidad gestora, ésta podrá recurrir a Ecoembes para que designe los recicladores/valorizadores de todos los materiales de envases ligeros seleccionados (y opcionalmente el papel-cartón), durante el resto de vigencia del Convenio, siempre y cuando se ajusten a las ETMR del Anexo IV. En este caso, Ecoembes aplicará lo establecido en el apartado 2.2.

- En los primeros siete días del mes anterior a cada trimestre natural, Ecoembes informará a la Entidad gestora de sus precios medios de adjudicación por material en plantas de selección de la península, para dicho trimestre.

- Si durante un trimestre natural, el precio de colocación de algún material de envases ligeros de la planta es inferior en más de un 10 % al precio medio de venta/prestación de servicio de materiales de Ecoembes en la península, y, además, los ingresos de colocación de todos los materiales por la Entidad gestora son inferiores en más de un 10% a los ingresos de colocación que obtendría Ecoembes (aplicando los precios medios de venta/prestación de servicio de materiales de la península), la Entidad gestora deberá asumir la diferencia del coste global de comercialización de ese material para dicho periodo. En caso contrario Ecoembes designará a los recicladores/valorizadores para todos los materiales de envases ligeros seleccionados. Ecoembes aportará la documentación justificativa necesaria al respecto. La Entidad gestora asumirá las posibles insolvencias o incidencias que puedan surgir en la relación con los recicladores/valorizadores.

2.2 Designación de reciclador/valorizador de los materiales de envases ligeros por parte de Ecoembes

La designación de reciclador/valorizador por parte de Ecoembes se llevará a cabo en base a las siguientes determinaciones:

- Se designará un reciclador/valorizador homologado por Ecoembes para cada material seleccionado, según las ETMR del Anexo IV, en cada una de las plantas de selección, de conformidad con las previsiones en cuanto a la cantidad a recuperar. A estos efectos la Entidad gestora deberá suministrar a Ecoembes toda la información y documentación necesaria de las plantas de selección para poder llevar a cabo la designación. Ecoembes recabará la trazabilidad de los materiales hasta su destino final de reciclado, conforme a lo establecido en el Anexo III del presente Convenio.

- Ecoembes incorporará en el Sistema Web de Gestión la información sobre los recicladores/valorizadores designados, a efectos de la facturación.

- En el plazo máximo de 20 días hábiles desde la recepción por escrito de la solicitud de la Entidad gestora para la designación de los recicladores/valorizadores, se realizará un control de calidad de los materiales recuperados para la verificación del cumplimiento de las ETMR, siempre y cuando las partes hayan acordado que la planta está en funcionamiento y dispone de un stock mínimo de material.

  Ecoembes informará a la Entidad gestora de los resultados del control de calidad realizado y, en el plazo que ambos acuerden, Ecoembes comunicará los datos de los recicladores/valorizadores designados. En caso de que la Entidad gestora lo estime necesario, dicho plazo será de un máximo de 10 días hábiles desde la comunicación de los resultados del control de calidad.

- Las designaciones se llevarán a cabo mediante un proceso abierto de valoración de ofertas, cuyas bases se encuentran disponibles en la página web de Ecoembes, entre los recicladores/valorizadores previamente homologados, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Envases y al principio de libre concurrencia.

- Las designaciones se referirán al conjunto de todos los materiales de envases ligeros seleccionados (y opcionalmente el papel-cartón), de acuerdo a las ETMR del Anexo IV, y tendrá el mismo plazo de vigencia que el Convenio.

- La responsabilidad de Ecoembes en la designación de reciclador/valorizador para cada material se ajustará en función de lo previsto en el apartado de pago por selección, en base a las cantidades adheridas al SIG. La Entidad se hará cargo de la gestión del material seleccionado que supere la cantidad ajustada. De forma alternativa, la Entidad podrá solicitar a Ecoembes que el mismo reciclador/valorizador designado retire el total de material seleccionado, procediéndose en este caso a la regularización, en la factura de pago por selección, de los importes correspondientes a la gestión del material.

- Cuando la planta haya producido un lote de material seleccionado conforme a las ETMR del Anexo IV, la Entidad Gestora deberá notificar por escrito y antes de transcurridos 4 días naturales a contar desde el siguiente a la generación del lote, al reciclador/valorizador designado la puesta a disposición del lote de material en la planta. Si surgiera cualquier incidencia en la retirada del material por la ausencia de notificación de la generación de los lotes por parte de la planta en los plazos antes indicados, Ecoembes podrá repercutir a la planta los costes adicionales en que pudiera incurrir Ecoembes y/o el reciclador/valorizador, derivados de esta situación.

El reciclador/valorizador asignado deberá retirar el lote, en un plazo no superior a 5 días hábiles a contar desde el siguiente a la notificación escrita de la Entidad Gestora.Si surgiera cualquier incidencia en la retirada del material por los recicladores/valorizadores designados, la Entidad gestora remitirá a Ecoembes copia de la solicitud escrita de retirada de cada lote. Ecoembes remitirá dicha notificación al reciclador/valorizador designado y habilitará los medios necesarios para que la incidencia sea resuelta.

Si existe un coste adicional, adecuadamente justificado, para la Entidad gestora, derivado del incumplimiento del plazo de retirada por parte del reciclador/valorizador designado y, si no hay justificación de fuerza mayor, el reciclador/valorizador designado deberá asumir dicho coste adicional, previa autorización de Ecoembes.

- Si la Entidad gestora entregara alguno de los materiales de envases ligeros seleccionados a un reciclador/valorizador distinto del reciclador/valorizador designado por Ecoembes, la Entidad gestora asumirá las posibles reclamaciones del reciclador/valorizador designado. Asimismo, en el caso de materiales con precio de venta positivo, la Entidad reintegrará a Ecoembes el importe más elevado del pago del reciclador/valorizador al que se ha entregado el material o el precio acordado con el reciclador/valorizador designado. En el caso de materiales con precio de venta negativo, Ecoembes no asumirá en ningún caso el coste de la colocación.

En ambos casos (apartados 2.1 y 2.2), el valor/coste de colocación de los materiales, corresponderá a Ecoembes.

3. Recicladores/Valorizadores homologados por Ecoembes

Para poder ser adjudicatario de los materiales recuperados procedentes de la recogida multimaterial de envases ligeros, independientemente de la opción elegida por la Entidad gestora para designación de los recicladores/valorizadores, es requisito obligatorio haber superado el proceso de auditoría externa de homologación según los procedimientos establecidos por Ecoembes, certificados bajo ISO 9001, y cuyos criterios están publicados en la página web de Ecoembes.

El listado de los recicladores/valorizadores homologados por Ecoembes aparece publicado, por materiales, en dicha página web.

ANEXO VI

CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN

La colaboración de Ecoembes con la Entidad local se regirá por los siguientes criterios.

A) Programa de comunicación proporcionado por Ecoembes

- La implantación social y consolidación de la recogida selectiva, como cualquier otra actividad que suponga un cambio de hábitos y actitudes de la población, requiere un tratamiento determinante desde el punto de vista de la comunicación. Es fundamental la didáctica y claridad de los mensajes y por supuesto, su homogeneidad y coherencia, para evitar al máximo el rechazo y la confusión. Además, esta comunicación debe transmitir sencillez y credibilidad a fin de desdramatizar, motivando, la acción de separar los envases en origen.

  En el presente Convenio se contempla la financiación, fraccionada anualmente, de campañas de comunicación y concienciación social en el ámbito de la recogida selectiva y el reciclaje de los envases ligeros, de cartón y papel. A fin de facilitar a la Entidad todo el trabajo de desarrollo de nuevos diseños de campañas y ahorrar los costes derivados al respecto, Ecoembes pone a disposición de la Entidad una serie de campañas y materiales informativos totalmente desarrollados, que podrán ser adaptados por la Entidad a sus necesidades específicas. Estos materiales incluyen un amplio catálogo de elementos publicitarios entre los que la Entidad podrá elegir todos o aquellos que mejor se adapten a sus necesidades (*cuñas* de radio, recursos *on-line*, *spots* de televisión así como los *artes finales* de una completa relación de elementos gráficos: folletos informativos, anuncios para prensa, publicidad exterior en vallas, marquesinas, cabinas telefónicas, autobuses, pósters, etc.).

  Con la cesión de las campañas y elementos informativos que integra el Programa de Comunicación de Ecoembes se pretende ahorrar a la Entidad los costes de creación de nuevas campañas, dotándole a la vez de elementos comunicativos válidos, variados y adaptables a cualquier circunstancia. Con ello la Entidad podrá destinar los fondos de Ecoembes para la financiación de campañas, exclusivamente a la difusión en medios de la campaña, de tal forma que los mensajes lleguen al ciudadano en cobertura y presión suficientes.

Para mantener la unidad y uniformidad de las Campañas cualquier cambio que la Entidad desee realizar sobre los elementos ofrecidos, y que exceda de la inclusión de los logotipos y/o escudos institucionales de la Entidad y/o Comunidad de Madrid, deberá ser previamente consensuado con Ecoembes.

- Además, Ecoembes ofrece a las Entidades de forma permanente los servicios de asesoría y apoyo de su Departamento de Marketing y Comunicación para todas las cuestiones referentes a sus Planes de Comunicación y Campañas.

B) Características y criterios para la realización de Campañas

Cualquier campaña o acción de comunicación para el fomento de la participación ciudadana en la recogida selectiva de envases que desarrolle la Entidad, deberá quedar suficientemente justificada en el momento de su facturación, de forma que permita verificar que los fondos aportados por Ecoembes han sido aplicados al desarrollo de dichas campañas, que deberán consensuarse con Ecoembes y ajustarse a las características que se exponen a continuación.

- El objeto de las campañas será el fomento de la recogida selectiva de envases ligeros, de cartón y papel, y su objetivo el **informar y concienciar sobre la importancia de la separación de los envases en origen y su depósito en el contenedor que corresponda** para su posterior tratamiento y reciclado, con el fin último de mejorar cuantitativa y cualitativamente los resultados obtenidos.

- **Las leyendas a utilizar** para describir la fracción de residuos de envases a depositar en cada contenedor deben mantener una total uniformidad en las diferentes campañas realizadas por las Entidades, y para no generar confusión entre los ciudadanos. Por tanto la claridad, sencillez y precisión que deben tener estos mensajes es fundamental. Así:

  - Contenedor amarillo: ***"Sólo envases de plástico, latas y briks."***

    Se recomienda incluir además alguna referencia o mensaje aclaratorio para evitar que se deposite en este contenedor, material no solicitado (ej.: *NO PAPEL, NO CARTÓN, NO VIDRIO*). Además, se recomienda incluir mensajes sobre la forma correcta de separarlos y depositarlos: "Pliega los envases, no introduzcan residuos de envases dentro de otros envases, no deposites los envases con restos de otros residuos ni líquidos, etc.". Cabe resaltar que el contenedor amarillo no debe ser definido únicamente como el contenedor de ENVASES, ya que es una información que puede inducir a confusión en la ciudadanía, al existir otros contenedores, como el azul y el iglú verde, que también asumen la

recogida selectiva de envases, en su caso de cartón, papel y vidrio respectivamente.

- Contenedor azul: ***"Sólo envases de cartón y papel, periódicos y revistas."***

  Se recomienda incluir además mensajes sobre la forma correcta de separarlos y depositarlos: "Pliega adecuadamente los envases de cartón, deposita en el interior del contenedor los residuos de papel y cartón para asegurar su reciclado, etc."

- A fin de simplificar el lenguaje y de hacerlo más accesible a todo el público, se recomienda utilizar **ilustraciones de los distintos tipos de envases,** relacionándolos con su correspondiente contenedor y color. Es importante mostrar los códigos de color con las ilustraciones de los envases correspondientes. Por ejemplo:

- *Contenedor amarillo:* ilustración de una botella de agua/refresco, bolsa de plástico, lata de conserva, bote de refresco, brik de leche o zumo, etc.

- *Contenedor azul:* ilustración de caja de galletas, de zapatos, de cereales, de comida precocinada, periódicos, etc.

- Todos los materiales gráficos de la campaña deberán incorporar de forma bien visible el logotipo de Ecoembes tal como figura a continuación. Ecoembes hará llegar este logotipo en formato electrónico, a todas las Entidades que lo soliciten.

ecoembes

- También es necesario que cualquier tipo de **actuaciones más "abiertas"** en cuanto a su diseño e implementación (sesiones informativas, talleres, exposiciones,...) cumplan igualmente con los mensajes y principios aquí expuestos.

- En caso que los contenidos sobre recogida selectiva de envases ligeros, de cartón y papel en cualquier actividad desarrollada por la Entidad ocupen sólo una parte de las mismas, los fondos de comunicación del presente Convenio deberán utilizarse para **financiar la parte proporcional correspondiente,** a determinar por acuerdo de las partes.

- Las campañas financiadas por Ecoembes deberán dedicarse **únicamente a informar y promover** entre los ciudadanos la recogida selectiva de envases ligeros y de papel cartón, excluyendo cualquier otra actividad que no se defina como actuación de comunicación propiamente dicha, por ejemplo: estudios o investigaciones de cualquier tipo, acciones encaminadas a la dotación o mejora de infraestructuras de recogida selectiva, etc. No podrán imputarse contra esta partida de comunicación, los gastos incurridos en la gestión y coordinación de estas campañas por parte del personal adscrito a las propias administraciones o de Ecoembes.

- En términos generales, Ecoembes no puede financiar campañas que fomenten, basándose en la potenciación o exclusión de ciertos materiales de unos envases frente a otros, el consumo de ciertos productos, ni promover el consumo de productos de ningún tipo, ni **participar en acciones que difundan mensajes confusos a la ciudadanía** que puedan restar eficiencia al SIG gestionado por Ecoembes. Por lo tanto, es importante que cualquier contenido o mensaje que vulnere estos principios sea excluido de las acciones de comunicación.

- Por último, resaltar que los envases incluidos en un sistema integrado de gestión, de acuerdo a la Ley 11/97 de envases y residuos de envases, deben identificarse por un símbolo acreditativo, idéntico en todo el ámbito territorial de dicho sistema, que actualmente en el caso de Ecoembes, es el denominado Punto Verde. En el caso de que dicho símbolo se modificase o se cambiase por otro, los envases incluidos en el sistema integrado de gestión, deberían adaptarlo en un plazo determinado para seguir cumpliendo el objetivo identificativo del mismo. El actual símbolo gráfico conocido como "El Punto Verde" es una marca registrada de la que Ecoembes es licenciataria en España; su finalidad es la identificación de los envases incluidos en el SIG que administra Ecoembes y en consecuencia no es posible su utilización para otros fines. Por ello, no podrá ser utilizado como recurso gráfico o de cualquier tipo en el material de campaña que puedan desarrollar la Entidad. Además, en caso de incluir en los materiales informativos de las campañas información sobre el significado del citado símbolo, dicha información deberá reproducir fielmente los siguientes textos aclaratorios

  - ***El Punto Verde es el símbolo que actualmente acredita la pertenencia al SIG gestionado por Ecoembes.*** *Desde la entrada en vigor de la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, todas las empresas envasadoras tienen la obligación de recuperar los residuos de envases de los productos que pongan en el mercado para que sean reciclados y valorizados. Y para cumplir con su responsabilidad, pueden acogerse al SIG gestionado por Ecoembes cuyo actual símbolo identificativo es el Punto Verde.*

- ***¿Qué es el Símbolo Identificativo?*** *El símbolo identificativo o logotipo (actualmente el Punto Verde), es el símbolo mediante el cual, todas las empresas envasadoras adheridas al SIG gestionado por Ecoembes, identifican los envases de sus productos. Este símbolo tiene por tanto, carácter identificativo.*

- ***¿Qué significa dicho símbolo?*** *Este símbolo garantiza que las empresas cuyos envases lo presentan, cumplen con las obligaciones establecidas en la Ley 11/97, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. Y lo están haciendo a través del SIG gestionado por Ecoembes. El símbolo identificativo indica por tanto que ese producto está cumpliendo con la ley.*

- ***¿Dónde se puede encontrar este símbolo?*** *El símbolo identificativo de los envases pertenecientes al sistema integrado de gestión, gestionado por Ecoembes se puede encontrar en los envases de multitud de productos de consumo doméstico.*

ANEXO VII

INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DEL CONVENIO

1. Acceso a la información suministrada por la Entidad local.

La Entidad Local autoriza a ECOEMBES a facilitar el acceso por parte de la Comunidad de Madrid, mediante el Sistema Web de Gestión, a toda la información presentada por la Entidad local de su territorio.

Dicha información incluye, entre otros datos, las cantidades recogidas mediante recogida selectiva de papel-cartón y recogida selectiva de envases ligeros, las cantidades recuperadas de los diferentes materiales indicando orígenes y destinos (recuperador/reciclador) y la vía de recuperación, así como los pagos realizados por las diferentes actividades incluidas en el Convenio.

La información estará disponible para la Comunidad de Madrid desde el momento mismo de su recepción y carga en Ecoembes.

Al objeto de facilitar el manejo de información, Ecoembes proporciona una serie de informes de control, con información agregada de las Entidades de su territorio, ratios operativos y de evolución de resultados.

2. **Información anual.**

Con carácter anual Ecoembes pondrá a disposición de la Comunidad de Madrid, a partir del 31 de marzo, la siguiente información[127] agregada que inculirá la referida al desarrollo del presente Convenio:

- Cantidad total, en peso, de los envases recogidos selectivamente, gestionados a través del Sistema Integrado, para cada una de las Unidades de Gestión.

- Número y tipo de contenedores instalados para la recogida selectiva de papel-cartón y de envases ligeros en cada uno de los municipios.

- Aportaciones económicas realizadas por Ecoembes a las Entidades locales, desglosadas por Unidad de Gestión, para las diferentes actividades incluidas en el Convenio.

- Cantidad total, en peso, de cada uno de los materiales seleccionados en las plantas de selección de la Comunidad, detallando salida de materiales de cada planta de selección.

- Cantidad total, en peso, efectivamente reciclada o valorizada del material procedente de la Comunidad de Madrid.

- Rendimientos de las plantas de selección de envases ligeros ubicadas en la Comunidad, con los datos disponibles a fecha de elaboración del informe y según la definición de rendimiento incluida en el Anexo II.

- Información sobre los acuerdos alcanzados con los gestores de residuos para asegurar la recuperación/reciclado de los materiales puestos a disposición de Ecoembes por las Entidades locales de la Comunidad de Madrid. Se incluirán datos de identificación y dirección de los centros e indicación de las autorizaciones/registros que en su caso fueran preceptivos para el desarrollo de la actividad.

- Informe de auditor externo en el que se verifique que se ha procedido a la trazabilidad de los materiales puestos a disposición de Ecoembes por las Entidades locales y/o la Comunidad de Madrid, para su recuperación, reciclado o valorización.

[127] Incluyendo estimaciones para aquellos casos en que no se haya recibido la información correspondiente a través del sistema de facturación.

- Relación de actuaciones de control llevadas a cabo sobre gestores de residuos ubicados en la Comunidad de Madrid.

- Balance de ingresos-costes por la colocación de materiales de envases procedentes de las plantas de selección ubicadas en la Comunidad de Madrid.

ANEXO VIII

RECOMENDACIONES PARA LA IMPLANTACION DE UN SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES LIGEROS

Antecedentes

La Comunidad de Madrid, las entidades locales representadas por la FMM y Ecoembes, en reunión de la Comisión de Seguimiento del Convenio Marco suscrito en 2014, acuerdaron la constitución de un grupo técnico de trabajo que defina los criterios técnicos y económicos que sirvan de referencia para la adecuada prestación de un servicio de recogida selectiva de envases ligeros, y determinar el sobrecoste de dicho servicio.

Este grupo técnico ha utilizado como referencia en sus reuniones el documento "RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE UN SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA MONOMATERIAL DE PAPEL CARTÓN EN CONTENEDOR* que recoge los acuerdos alcanzados en materia de recogida monomaterial de papel cartón entre administraciones, Comunidades Autónomas, ayuntamientos representados por la FEMP, operadores, y los sectores del reciclado y la recogida de papel cartón. Y adaptarlo a la recogida de envases ligeros en contenedor amarillo.

La Recogida selectiva: Principios

La recogida selectiva, como herramienta para la consecución de los objetivos de reciclado previstos en la Ley de envases y residuos de envases, se debe fundamentar en tres aspectos: eficiencia social, económica y medioambiental.

- **¿Qué entendemos por eficiencia medioambiental?** La ley que enmarca esta actividad tiene una finalidad de protección ambiental; Su objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los residuos de envases, llegándose al porcentaje de recuperación de materiales establecido por la normativa.

- ¿Que entendemos por **eficiencia social**? El actor último de la recogida selectiva es el ciudadano que realiza en su hogar la separación de los residuos en diferentes bolsas y fracciones. Es necesario que disponga en la proximidad de su domicilio de un contenedor para depositar los envases de manera que el esfuerzo de llevar sus residuos separados no le haga desistir de este hábito por la lejanía del contenedor; éste debe estar en correctas condiciones para su uso, es decir limpio, bien mantenido y no desbordado. El ciudadano debe percibir que hay un esfuerzo equivalente al suyo del sistema de recogida selectiva.



- **¿Qué entendemos por eficiencia económica**? Hay que entender que la prevención del medioambiente implícita en la ley implica un coste económico por el empleo de recursos que supone. Los recursos de que dispone la sociedad son limitados y es necesario en cualquier actividad la búsqueda de la máxima eficiencia, esto es, la consecución de un equilibrio razonable entre el coste y la finalidad perseguida.

El proceso tiene por finalidad la recogida de la mayor cantidad posible de material recuperable en planta. El depósito de materiales no seleccionables (ropa, madera, materia orgánica...) o que tengan otras vías más eficientes de reciclado (papel, vidrio, electrodomésticos) supone un mayor coste de recogida.

Sistemas de Recogida.

Existen diferentes tecnologías para la recogida de residuos:



Carga Trasera. Sistema que precisa del apoyo de un peón. Contenedores de 0,8 a 1 m^3 en vía pública y cubos domiciliarios de 120 a 360 litros que son sacados a la vía pública momentos antes del paso del vehículo. Dotación: 1 conductor, 1 peón y un camión recolector compactador de 22 a 23m^3

Carga Lateral. Sistema automático en el que al estar el contenedor en una posición fija no precisa de peón para la aproximación del contenedor al vehículo realizándose el vaciado desde la cabina del camión. Precisa de un servicio de repaso. Contenedores desde 1,8 a 3,2 m^3. Dotación: 1 conductor, y 1 camión recolector compactador de 24 a 25 m^3

Carga Superior. Sistema de elevación del contenedor por grúa. Contenedores de gran capacidad de 2,8 a 5 m^3 en superficie o soterrados· Dotación: 1 conductor y un camión recolector compactador de 20 m^3· En general el propio conductor realiza el repaso, en ocasiones puede contar con un peón de apoyo por mayor productividad, tráfico, calles estrechas, seguridad u otros motivos justificados, de no ser así se precisa de un equipo específico de repaso.



Recogida Neumática. Por aspiración del residuo hasta una central en redes de tuberías enterradas, bien con buzones en calle, bien dentro de las zonas comunes de las viviendas,

Corresponde a cada entidad local, en aplicación a sus características definir el modelo o modelos que mejor responda a sus necesidades, teniendo en cuenta su integración con la recogida de otras fracciones, las necesidades de espacio y circulación de su municipio, la disposición de equipos de reserva etc.

En el presente documento sólo son objeto de análisis los sistemas más generalizados, sin incluir los casos específicos de recogida neumática y de recogida por cubos domiciliarios, por su especificidad en cuanto a la población atendida.

Diseño de la Recogida Selectiva.

En función de la o las tecnologías que mejor se adapten a las necesidades del municipio se realiza la implantación de contenedores.

El primer paso definir la **capacidad** y el **número** de contenedores a instalar, planificar su correcta **ubicación** teniendo en cuenta aspectos de seguridad de uso y de vaciado y accesibilidad de los usuarios con criterios de distancia, procurando una distribución homogénea de carga de población con objeto de obtener unos llenados también homogéneos evitando desbordes y en general evitando ubicaciones que puedan suponer un riesgo a la actividad al usuario, al tráfico y/o al operador de la recogida.

Sobre esta planificación se debe organizar la prestación del servicio definiendo rutas programadas de recogida, de manera que se aproveche al máximo la capacidad de carga del equipo recolector.

El proceso de implantación puede precisar de ajustes en la ubicación de contenedores y definición de rutas para su adaptación a las particularidades del municipio.

Implantación de la infraestructura. Definición de la distribución y número de contenedores en el municipio.

Tipologías de Municipios.

La ocupación del territorio, en general, tiene una relación directa con el número de habitantes del municipio, a este respecto se considera como válida la consideración de establecer tres grandes grupos dentro de los cuales sería previsible un comportamiento más o menos homogéneo[1].

- Municipios de más de 50.000 habitantes. Municipios URBANOS.
- Municipios entre 5.000 y 50.000 habitantes. Municipios SEMIURBANOS
- Municipios de menos de 5.000 habitantes. Municipios RURALES.

A estos grupos les correspondería una distribución de población de características similares y por tanto de necesidad de servicio.

No obstante se considera necesario aplicar a estas tipologías ajustes que tengan en cuenta la dispersión del municipio (diferentes núcleos o poblaciones diseminadas en urbanizaciones) y su distribución horizontal a la hora de determinar la capacidad y el número necesario de contenedores a instalar.

Adicionalmente debe ser una cuestión de análisis la cobertura de servicio en municipios con estacionalidad bien en época estival bien de fines de semana, entendiendo que el municipio el mejor conocedor de su problemática concreta.

En cuanto a la **distribución**, se considera que la estructura denominada de "áreas de aportación", en la que los vecinos disponen en cada punto de al menos contenedores para envases ligeros (color amarillo), papel y cartón (color azul) y vidrio (color verde) es la que mejor contribuye a la consecución de un material de calidad para su reciclado

---

[1] División propuesta en la guía de "Recomendaciones para el diseño del servicio de recogida de papel cartón en contenedor"



Estas áreas de aportación pueden adicionalmente ser completas contando con contenedores para fracción resto.

Si esta estructura no fuera posible o la opción elegida por el municipio reseñar la importancia de que los usuarios del servicio dispongan de contenedores suficientes para la fracción papel cartón y vidrio a una distancia que no desincentive su empleo, lo que podría traducirse en una mayor presencia de estos residuos, no solicitados o impropios, en el contenedor amarillo.

Aún siendo la recuperación de vidrio mayoritaria en canales de hostelería y restauración o la de papel cartón en los centros públicos, o comercios, no se debe olvidar el servicio al ciudadano y por tanto debe considerarse la distancia a los contenedores de estas fracciones con criterios similares a los definidos para envases.

Existen alternativas a la gestión de los residuos textiles (ropa y zapatos) que no suponen coste para los municipios a través de gestores de estos residuos (con o sin ánimo de lucro) evitándose que se depositen en los contenedores amarillos, otras recogidas selectivas o los contenedores de la fracción resto.

En cuanto a la capacidad y el número de contenedores se plantea "como una primera referencia básica o general" considerar un número basado en la población (1 contenedor cada x habitantes), en función de la tipología del municipio y del sistema de recogida, y considerando un ajuste en función de la dispersión y horizontalidad.

Sistema	Contenedor de referencia	Municipios Urbanos	Municipios Semiurbanos	Municipios rurales
C. Superior	Iglú 2,5 m^3	1 x 500 hab	1 x 400 hab	1 x 275 hab
	Soterrado 4 m^3	1 x 600 hab	1 x 500 hab	1 x 400 hab
C. Lateral	2,4 m^3	1 x 320 hab	1 x 250 hab	1 x 220 hab
C. Trasera	1 m^3	1 x 150 hab	1 x 120 hab	1 x 80 hab

La adaptación de esta referencia a las características concretas de cada entidad se realizaría en base a las distancias promedio a los contenedores.

A este respecto considerando una velocidad de paseo de una persona normal de 3 Km/hora (50 metros por minuto), el desplazamiento al área de aportación sería un promedio de 3 minutos de ida y vuelta, es decir, una distancia promedio de 75 metros.

En cualquier caso esta referencia se adaptaría a situaciones específicas de estructura del territorio, pudiendo en algunos casos de baja ocupación del mismo, (unifamiliares) incrementar esta referencia a 150 metros.

Es necesario apuntar la necesidad de que la entrada de los residuos a los contenedores de los diferentes sistemas esté limitada, de manera que se evite el depósito de residuos de dimensiones que en ningún caso puedan corresponder a envases ligeros, en aras a garantizar la calidad de los materiales depositados y su selección en planta.

Los contenedores que posibilitan en el sistema de carga trasera y carga lateral unos mejores resultados de calidad es aquel que presenta un sistema de cierre de la tapa y unas aperturas para el depósito de los residuos de no más de 30 centímetros de diámetro (tapa cerrada).

El mantenimiento de la infraestructura

La imagen que el usuario tiene del servicio incide de manera directa en la participación del ciudadano en el proceso de separación. La existencia de mobiliario en la vía pública, incluidos los contenedores de residuos y su uso, tienen como consecuencia un deterioro de éste en el tiempo.

Por ello se hace necesario realizar un **Plan sistemático de mantenimiento básico** que incluya pequeñas reparaciones y que asegure su uso en correctas condiciones.

Este punto es especialmente crítico cuando se trata de contenedores de carga trasera, tapas, ruedas y cierres.

Con carácter general se considera, dada la finalidad ambiental perseguida, dar preferencia a realizar un buen mantenimiento de manera que se alargue lo máximo posible la vida útil de los contenedores. No obstante, en ocasiones por la gravedad del daño y la magnitud de la reparación, puede resultar necesario proceder a su reposición.

Una entidad, puede, en aplicación de la mejor solución, por su tamaño u otras particularidades, bien invertir en un mantenimiento intensivo, que permita lograr alargar la vida del parque de contenedores o bien acudir a la renovación de la parte del parque deteriorada cada menos tiempo. En cualquier caso se trata de un equilibrio económico diferente en cada caso.

A este respecto el tratamiento realizado se puede evaluar en:

Consideración Conjunta de la amortización y el mantenimiento

SISTEMA	TIPOLOGÍA	Periodo amortización del contenedor (años)	% Amortizacion sobre valor de adquisición (1)	% Mto y reposicion sobre valor de adquisición (2)	% conjunto (1) + (2)	Periodo medio de rotación en años
CARGA LATERAL	RURAL	10	10,0%	11,0%	21,0%	4,76
CARGA LATERAL	SEMI URBANA	10	10,0%	11,0%	21,0%	4,76
CARGA LATERAL	URBANA	10	10,0%	11,0%	21,0%	4,76
CARGA TRASERA	RURAL	8	12,5%	11,0%	23,5%	4,26
CARGA TRASERA	SEMI URBANA	7,5	13,3%	11,0%	24,3%	4,11
CARGA TRASERA	URBANA	7,5	13,3%	11,0%	24,3%	4,11
IGLÚ	RURAL	9	11,1%	11,0%	22,1%	4,52
IGLÚ	SEMI URBANA	8,5	11,8%	11,0%	22,8%	4,39
IGLÚ	URBANA	8	12,5%	11,0%	23,5%	4,26
SOTERRADO	RURAL	30	3,3%	2,0%	5,3%	18,75
SOTERRADO	SEMI URBANA	30	3,3%	2,0%	5,3%	18,75
SOTERRADO	URBANA	30	3,3%	2,0%	5,3%	18,75
Considerando sólo buzón y estructura metálica interior						
Adscribiendo el coste de mantenimiento y reposición total sobre las partes estructura metalica y buzón						
SOTERRADO	URBANA	40	2,5%		2,5%	40,00
SOTERRADO	URBANA	20,90	4,8%	3,83%	8,6%	**11,61**

El lavado de contenedores.

En línea con el mantenimiento, es necesario que los contenedores estén limpios para que no se desincentive su uso por los ciudadanos.

Es difícil determinar a priori cuantas veces debe ser lavado un contenedor para que esté limpio, pues depende de factores no cuantificables, ni predecibles, ni homogéneos, ni controlables. En definitiva se debe dar respuesta a necesidades que pueden ser muy variadas y de difícil cuantificación.

A la vista de este problema se realiza el siguiente planteamiento: Establecer un número mínimo de lavados al año, basado en la experiencia considerado como "adecuado".

Sistema		Municipios Urbanos	Municipios Semiurbanos	Municipios rurales
C. Superior	Iglú	7	6,5	4
	Soterrado	7	6,5	4
C. Lateral		8	7	4
C. Trasera		8	6,5	4

Éste número se consideraría como un ratio promedio de aplicación a todo el parque de contenedores, pudiendo ser necesario diferenciar los periodos de lavado para incrementar el número de lavados en verano frente a invierno, o más en aquellos contenedores que por su ubicación se vacíen con mayor frecuencia y por tanto tengan un mayor uso y sean susceptibles por ello de estar más sucios.

Si una vez realizados los lavados totales aplicables a todo el parque, se considerara necesario realizar lavados adicionales, se articularía un procedimiento por el que a solicitud de los municipios posibilite realizar un pago adicional de manera individual siempre que se justifique la necesidad del lavado y la ejecución de todos los lavados definidos como básicos.

Otros aspectos relacionados con la Infraestructura:

Movimientos no productivos: Se reconoce la existencia de costes asociados a la necesidad de retirada transitoria o reubicación de algunos contenedores, como consecuencia de obras, fiestas, seguridad etc.

El Vaciado de los contenedores: La Recogida.

El residuo de envase ligero por su densidad (es un residuo en torno a los 25 – 30 kg/m^3) precisa de medios de compactación para optimizar su recogida y transporte.

El volumen de la caja, por el bajo coste marginal de cada metro cúbico adicional de carga (la diferencia de coste entre una caja de 18 y una de 20 m^3 es debida sólo a chapa, siendo el mismo elevador y sistema de compactación), la mayor que permita el chasis elegido en función de las características urbanísticas y de tráfico del municipio. No es previsible para este residuo un problema de sobretarado.

En el mercado los vehículos más generalizados son:

Para chasis de 3 ejes 26 toneladas de MMA:

- Recolector compactador de carga trasera de 22 o 23 m^3
- Recolector compactador de carga lateral de 25 m^3
- Recolector compactador de carga superior de 20 m^3

Como cualquier elemento móvil debe someterse a un programa o plan de mantenimiento que garantice que el vehículo esté en correctas condiciones operativas en aras a la seguridad de las operaciones que realiza, del personal y del resto de usuarios de la vía pública.

Los sistemas de carga trasera cuentan con un operario de apoyo a las tareas de carga. Realizándose estas por el conductor en el sistema de carga lateral y/o recogida con camión grúa asistido, en su caso, por mecanismos de operación de la grúa a distancia, este sistema de grúa excepcionalmente puede contar con peón de apoyo.

En aquellos sistemas de recogida que no van acompañados de peón de apoyo, suele ser habitual realizar un repaso de las ubicaciones o agrupaciones de contenedores para retirar los residuos depositados fuera de éstos. Esta medida puede tener una incidencia en la mejora de la calidad del material haciéndose una correcta segregación por parte de estos equipos.

El número de vehículos necesario, vendrá definido por el número de rutas (función del tamaño del municipio) y la frecuencia de vaciado.

Frecuencia de Recogida

Es obvio que el mayor aprovechamiento de los contenedores y por tanto donde se produce un menor impacto económico y ambiental es para porcentajes de llenado elevados; el óptimo sería recoger cuando estén llenos pero esto genera el peligro de desborde.

La dificultad de ajustar las ubicaciones de manera que las aportaciones sean equivalentes en el tiempo para los diferentes contenedores y la necesidad de cubrir zonas con diferentes densidades y aportaciones, implica que esta solución óptima sea imposible en la práctica.

Desde esta situación óptima, hasta situaciones de subempleo de los contenedores con recogidas próximas a ¼ de su capacidad útil, hay un recorrido donde se debe determinar un porcentaje de llenado que siendo alto, permita disponer de margen de maniobra si no en términos individuales de cada contenedor si colectivos de todo el parque instalado.

Cualquier nivel de llenado, sea cual sea, puede sufrir desbordamientos si la distribución de los contenedores no es la adecuada.

El dimensionamiento de la frecuencia de recogida para una capacidad de contenedores instalada precisa definir el compromiso del nivel de llenado o volumen útil del contenedor.

Es importante destacar que este compromiso debe ser definido desde el punto de vista de la proporcionalidad entre el coste y la calidad/imagen del servicio.

Por otra parte, para evitar desbordamientos en ciertos puntos de contenerización, no siempre es la mejor solución disminuir la frecuencia de recogida sino analizar el refuerzo con otro contenedor o la reubicación de algunos contenedores en el entorno.

Se considera un servicio eficiente cuando la recogida de la ruta se efectúa con un llenado promedio de **2/3** partes. Considerando éste como el porcentaje medio de llenado que permite disponer de capacidad de reserva 1/3 del parque y optimice los medios de recogida.

La frecuencia de vaciado, una vez definido un porcentaje de llenado promedio, dependerá por tanto de la dotación o número de contenedores instalados a disposición de los vecinos, de la aportación ciudadana o uso que se haga de ese contenedor.

Frecuencia de vaciado mínima.

No obstante lo anterior se considera conveniente definir un nivel de vaciado mínimo por criterios de salubridad independientemente de la capacidad de llenado en contenedores fuera de ruta o correspondientes a zonas de muy baja aportación.

En este caso se apunta a establecer un vaciado como mínimo cada quince días.

Estructura de la Fórmula de Pago

La estructura del servicio de recogida tiene dos componentes: una fija asociada a los contenedores y una variable asociada al servicio de recogida.

a) COMPONENTE FIJA

a.1) Amortización de contenedores
a.2) Mantenimiento y reposición de contenedores
a.3) Lavado de contenedores
a.4) Movimientos Improductivos

b) COMPONENTE VARIABLE

b.1) Costes de personal
b.2) Costes de equipo
b.3) Coste de repaso.

En base a la estructura de costes, se definen los parámetros de costes y los parámetros de servicio que forman parte de la misma, y que serán analizados en el presente documento.

PARÁMETROS DE COSTES

Asociados al Pago Fijo (contenedores instalados):
Criterios de amortización del contenedor
Coste de mantenimiento y reposición
Coste unitario de lavado
Gastos generales y beneficio industrial
Asociados al Pago variable (kg recogidos):
Coste de personal por hora
Coste de amortización del vehículo por hora
Coste de explotación y mantenimiento por hora trabajada

PARÁMETROS DE SERVICIO

Asociados al Pago Fijo (contenedores instalados):
Dotación de contenedores
Número de lavado de contenedores
Asociados al pago variable (kg recogidos):
Frecuencia de vaciado (ligado al llenado promedio del contenedor antes del vaciado)
Rendimiento de la ruta (nº contenedores recogidos por hora)
Densidad del material en el contenedor (kg/m^3)
Personal que efectúa la recogida: conductor y nº de ayudantes.

Aplicándose estos criterios similares a los necesarios para establece el coste de cualquier servicio municipal, se garantiza que las entidades locales perciban del Sistema Integrado de Gestión la cuantía suficiente para cubrir el sobrecoste de la recogida selectiva de envases.

Paralelamente y aplicándose en la recogida selectiva los criterios de eficacia establecidos se garantizan los niveles de calidad de los materiales.

En caso de discrepancias por no cubrirse adecuadamente el sobrecoste o por no recogerse con la calidad apropiada, se deberá hacer una evaluación específica de la entidad afectada.