

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

“ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DE BIZKAIA 2025-2027”





Índice

1. MEMORIA.....	3
1.1.EXPOSICION DE MOTIVOS Y OBJETO.....	3
1.2. ANTECEDENTES.....	4
1.3. ÁMBITO TERRITORIAL.....	4
1.4. DURACIÓN DEL CONTRATO.....	5
1.5. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....	5
1.5.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS Y EMISIÓN DE INFORMES.....	5
1.5.1.1. REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS Y CARACTERIZACIÓN	5
1.5.1.2. CONTEXTO NORMATIVO	6
1.5.1.3. EMISIÓN DE INFORMES.....	7
1.5.2. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LA COMPOSICIÓN	7
1.6. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS.....	9
2.PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	9
2.1.OBLIGACIONES DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA.....	9
2.2-OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA.....	10
2.3- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	10
3. MATERIALES A EMPLEAR.....	11
4. PERSPECTIVA DE GÉNERO	12
5. TITULARIDAD DE LOS DERECHOS DE EXPLOTACIÓN.	12





1. MEMORIA

1.1. EXPOSICION DE MOTIVOS Y OBJETO

La Diputación Foral de Bizkaia apuesta por una gestión de los residuos municipales orientada a la sostenibilidad, que intente aprovechar al máximo los recursos contenidos en los mismos de acuerdo con la Jerarquía Comunitaria de opciones de gestión de los residuos, según la cual se deben desarrollar prioritariamente acciones de prevención, junto con actuaciones de reciclaje y valorización y, finalmente, operaciones de eliminación segura para la fracción restante de residuos, una vez reducida su peligrosidad.

El tratamiento de los residuos municipales debe gestionarse de manera que se prevengan efectos negativos sobre el medio ambiente con los máximos niveles de protección medioambiental que permitan el cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente y los principios de desarrollo sostenible.

Los Órganos Forales de los Territorios Históricos tienen, entre otras, estas competencias: el desarrollo de la programación marco de gestión de residuos municipales, la coordinación de las actuaciones municipales para la prestación de los servicios y el impulso de las infraestructuras supramunicipales necesarias. Dichas competencias se recogen en el artículo 7 de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.

De otra parte, la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados, establece en su artículo 15 que las entidades locales, en el marco de sus competencias, podrán aprobar planes y programas de gestión de residuos. Esta misma Ley recoge que las entidades locales podrán elaborar planes de prevención de Residuos y que dichos programas de prevención podrán aprobarse de forma independiente o integrarse en los planes y programas de gestión de residuos.

Asimismo, la Ley 7/2022 especifica en su artículo 25.4 que las entidades locales deberán establecer mecanismos de control, mediante caracterizaciones periódicas, a fin de contabilizar el porcentaje de impropios para cada flujo. Además, en el artículo 65 de la misma Ley se indica que las comunidades autónomas, con la colaboración de las entidades locales, mantendrán actualizada la información sobre la gestión de los residuos en su ámbito competencial, en particular para los residuos de competencia local. Dicha información debe incluir las infraestructuras disponibles y, en cada una de ellas, la cuantificación y caracterización periódica de los residuos entrantes y salientes, y los destinos concretos de valorización o eliminación de los residuos salientes.

La caracterización de los residuos, entendida como la determinación de la proporción de las distintas fracciones que los componen, tanto en los diferentes flujos como en su conjunto, es un instrumento básico para conocer la composición de esos residuos, su evolución a lo largo del tiempo, la influencia de determinados factores en los hábitos de la ciudadanía, la planificación de la gestión y el dimensionamiento de las infraestructuras necesarias para su tratamiento.

En la práctica, la caracterización de los residuos consiste en el análisis de muestras de diferentes corrientes de residuos, en puntos de control concretos de las instalaciones de gestión con una frecuencia determinada, así como en el estudio de los datos obtenidos y la elaboración de informes de resultados.

Dentro de este contexto es objeto principal del presente Pliego el establecimiento de las prescripciones para la realización de caracterizaciones de residuos en el ámbito del Territorio Histórico de Bizkaia durante el periodo considerado, en los puntos de control designados y con la frecuencia establecida, además de la realización de los análisis y cálculos necesarios de acuerdo con la metodología de aplicación





para la obtención de los porcentajes de los distintos tipos de residuos muestreados sobre el total generado, de una forma proporcional y representativa.

1.2. ANTECEDENTES

En materia de gestión de residuos sólidos urbanos, de manera resumida, la planificación llevada a cabo en el Territorio Histórico en los últimos años se ha plasmado en los siguientes documentos:

En mayo de 1997 se aprobó el *Plan Integral de Residuos Sólidos Urbanos del Territorio Histórico de Bizkaia 1997-2001*. Una vez finalizado el periodo de vigencia de dicho Plan, se redactó la *Segunda Fase del Plan Integral de Residuos Sólidos Urbanos del Territorio Histórico de Bizkaia 2002-2007*.

Tras la entrada en vigor de la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos, se redactó un nuevo documento denominado "*Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de Bizkaia 2004-2016*". Este documento finalmente deriva en el vigente *II Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Bizkaia 2005-2016 (II PIGRUB)*, que fue aprobado mediante la Norma Foral 10/2005.

La primera revisión ordinaria del II PIGRUB 2005-2016 se realizó en el año 2009. Por su parte, la segunda revisión ordinaria del II PIGRUB 2005-2016, se llevó a cabo en el año 2012.

En el 2017 se llevó a cabo una tercera revisión, de la cual derivó la prórroga del Plan aprobada en Juntas Generales hasta fin del año 2020.

En la actualidad se está tramitando la aprobación del nuevo Plan Integral de Prevención y Gestión de Residuos de Competencia Local de Bizkaia (PIGRB 2030)

Dado que las caracterizaciones de residuos son un instrumento básico para la planificación de la gestión, la elaboración de los planes y su seguimiento, en el momento de la redacción de los citados instrumentos de planificación se tomaron como referencia distintas determinaciones de la composición ponderal de las fracciones presentes el conjunto de los desechos, entre las que destacan:

- Para la redacción del *II Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Bizkaia 2005-2016 (II PIGRUB)* se emplea la metodología recogida en el "*Informe de resultados de la caracterización de los residuos domiciliarios del Territorio Histórico de Bizkaia. 2001*" (R105)
- *Caracterización de la recogida en masa de Zabalgarbi 2016*, utilizada en la *III Revisión del PIGRUB 2005-2016*
- *Estudio sobre la composición de los residuos domésticos generados en el Territorio Histórico de Bizkaia. Año 2017*.

A la vista de la necesidad de disponer de caracterizaciones periódicas y estudios de composición de residuos, en el año 2021 se inicia el procedimiento de licitación de un contrato de servicios trienal de asistencia técnica para la caracterización de los residuos municipales de Bizkaia. Este contrato fue adjudicado en septiembre de 2021 con un plazo de 38 meses.

1.3. ÁMBITO TERRITORIAL.

Tal y como se ha expuesto, el ámbito territorial de las caracterizaciones de residuos es el Territorio Histórico de Bizkaia.





1.4. DURACIÓN DEL CONTRATO.

El presente Pliego establece una duración del contrato de tres (3) años, correspondientes con el primer trienio del desarrollo del PIGRCL (2025-2026-2027), más dos (2) meses para la elaboración del último informe anual.

Dado que la necesidad de caracterizar los residuos está vinculada al periodo total de vigencia de la planificación, el contrato podrá prorrogarse un máximo de siete (7) meses, de acuerdo con lo establecido en el artículo 29.2 de la LCSP.

1.5. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Para realizar un seguimiento adecuado de la evolución de la generación de residuos y del grado de cumplimiento de los objetivos de la planificación, se hace necesario realizar caracterizaciones con una periodicidad constante y ajustada a las condiciones estacionales y elaborar un informe anual en el que se determinen las proporciones de las distintas fracciones de los residuos.

El objeto principal de la contratación es la prestación de un servicio de caracterización de los residuos del THB y de elaboración de informes basados en los resultados obtenidos.

El alcance de los trabajos estará dividido en 2 etapas:

- El desarrollo de los trabajos de caracterización y la redacción de un informe que refleje los resultados de cada caracterización.
- Elaboración de estudios sobre la composición de los residuos municipales (RM) generados en el Territorio Histórico de Bizkaia, referidos a cada año completo.

1.5.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS Y EMISIÓN DE INFORMES.

El proceso de caracterización consistirá en la identificación y determinación de la composición ponderal de las distintas categorías de residuos contenidos en la muestra obtenida de cada corriente, así como en la elaboración de informes de cada determinación.

1.5.1.1. REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS Y CARACTERIZACIÓN

Los muestreos se realizarán **con periodicidad mensual** en los puntos establecidos en las entradas y/o salidas de las plantas de tratamiento y clasificación de las distintas corrientes:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| – Residuos en masa (fracción resto): | Plantas de Zabalgardi y TMB, ambas en Bilbao |
| – Residuos de envases ligeros: | Planta de BZB, en Amorebieta-Etxano |
| – Residuos de vidrio: | Planta de Trabeira, en Llodio (Araba) |
| – Residuos de papel y cartón: | Plantas ubicadas en el TH de Bizkaia, a determinar |
| – Residuos orgánicos: | Planta Bizkaiko Konpostegia y plantas comarcales |
| – Residuos de enseres reutilizables: | Planta Kooperera <i>Reusing Center</i> , en Mungia |
| – Residuos de otros flujos: | A determinar, según la tipología: rechazos de plantas, residuos de limpieza viaria y playas, recogidas de papel/cartón comercial, <i>littering</i> , basuras marinas, etc. |





Los puntos de muestreo podrán cambiar a lo largo del contrato, en función de las modificaciones que se produzcan en la gestión.

La Diputación Foral de Bizkaia establecerá un plan de muestreo compatible con los criterios fijados por los órganos de coordinación de residuos de la CAV. La adjudicataria, por su parte, propondrá variantes que permitan la óptima ejecución de los trabajos y la consecución de los objetivos pretendidos. Estas variantes deberán ser aprobadas en todo caso por la Diputación Foral de Bizkaia.

En relación con la planificación de los trabajos, se tendrán en consideración una serie de variables operativas que pueden incidir directamente en la obtención de los resultados finales:

- Frecuencia de recepción de residuos en la instalación de destino.
- Horario de funcionamiento de la instalación de destino
- Cantidad media de residuos que entran en planta.

Además, se deberá evaluar la conveniencia de no tomar muestras de residuos recogidos:

- Después de varios días sin prestación del servicio de recogida.
- En día posterior a un festivo.
- Durante la celebración de festividades y actos públicos de incidencia en la generación de residuos.

Para cada una de las corrientes se realizará al menos un (1) muestreo mensual en las condiciones indicadas por la Diputación Foral de Bizkaia, que facilitará los permisos o acreditaciones que sean necesarias para acceder a las instalaciones. Para las corrientes de fracción resto y biorresiduos se realizarán al menos cinco (5) muestreos mensuales. El número de muestreos podrá variar en función de las condiciones estacionales y de explotación, por indicación de la Diputación Foral de Bizkaia o por acuerdo de las partes, previa solicitud de la adjudicataria.

La caracterización se realizará de forma exhaustiva y siguiendo los distintos apartados de la matriz básica definida por la Diputación Foral de Bizkaia (ver Anexo I), que podrá ser modificado a lo largo del periodo de vigencia del contrato, según necesidades.

Asimismo, se realizarán determinaciones de humedad-suciedad de la fracción envases ligeros.

1.5.1.2. CONTEXTO NORMATIVO

Las caracterizaciones se llevarán a cabo según la siguiente normativa y recomendaciones:

- De acuerdo con el Anexo XIV de la Ley 7/2022, la toma de muestras se realizará según la norma UNE-EN 14899. Caracterización de residuos. Toma de muestras de residuos. Esquema para la preparación y aplicación de un plan de muestreo, teniendo en cuenta los Informes Técnicos de la serie UNE-CEN/TR 15310, o las normas que las sustituyan.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. Anexo II.





- Norma AFNOR XP X 30-408 sobre caracterización de residuos domésticos y similares
- Guía metodológica de la ANEPMA
- RCRA waste sampling draft technical guidance (EPA)
- Méthode de caractérisation des ordures ménagères (MODECOM)
- Methodology for the analysis of solid waste (SWA-Tool)
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
- Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.
- Las que en cada caso se especifiquen de acuerdo con las actualizaciones normativas y guías autonómicas.

1.5.1.3. EMISIÓN DE INFORMES

De cada caracterización realizada se emitirá un informe en el que se recogerán: la fracción caracterizada, la instalación en la que se realiza, la fecha, la hora, la matrícula del transporte y los datos de los pesos y porcentajes de cada una de las fracciones identificadas. Incluirá un completo reportaje fotográfico que recogerá todo el proceso desarrollado durante la realización de los trabajos:

- De la masa de residuo a caracterizar.
- De la apertura de bolsas, en su caso.
- De la separación de materiales.
- De las fracciones clasificadas separadas, tras realizar la verificación de los materiales.

En su caso, se indicarán las observaciones o particularidades de la muestra.

Los informes deberán contener apartados específicos que se adecúen a la naturaleza de las muestras de las distintas fracciones.

Los informes se enviarán en el plazo máximo de una semana a partir de la fecha de realización de las caracterizaciones.

A medida que se vayan emitiendo los informes mensuales de cada año, se irán calculando los promedios acumulados. Asimismo, se representarán en un mapa del territorio los promedios de cada comarca y se identificarán las áreas de mejora.

1.5.2. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LA COMPOSICIÓN

Basándose en las caracterizaciones realizadas a lo largo de cada año natural, la adjudicataria elaborará un estudio y emitirá un informe anual para calcular estadísticamente la composición en origen de los residuos





municipales (RM) de Bizkaia, contrastando los datos de las cantidades totales generadas y recogidas en el año considerado con la composición de las corrientes de residuos obtenida a partir del análisis de los datos de caracterización.

La determinación de la composición se fundamentará en el análisis de los flujos de residuos municipales (RM) y de las caracterizaciones de las corrientes de entrada y salida en las plantas de clasificación y tratamiento que gestionan las diferentes fracciones. Se analizará asimismo la conveniencia de considerar residuos de otra procedencia.

Los datos empleados para el estudio serán las cantidades recogidas, seleccionadas y rechazadas por cada corriente de residuos y los resultados de su análisis de composición, así como datos provenientes de otras fuentes, recabadas por la adjudicataria o proporcionadas por la Diputación Foral de Bizkaia. En el estudio deberá realizarse una ponderación teniendo en cuenta el número de habitantes al que corresponden los residuos depositados en una determinada instalación.

Los resultados del análisis se incluirán en un informe, que comprenderá:

- Objeto del estudio y alcance del estudio
- Procedimientos y metodología de caracterización
- Planteamientos e hipótesis realizadas
- Inventario de los residuos de Bizkaia recogido en tablas y gráficas: por cada corriente y/o fracción de residuos y para el total de residuos.
- Resultado de la composición de los residuos de Bizkaia generados en el año de estudio, para cada fracción y total.

La composición de cada corriente se analizará según una clasificación que contemple las principales fracciones en las que se desagregan los residuos domésticos (categorías):

CATEGORÍA DE RESIDUO	COMPOSICIÓN (DE CADA CORRIENTE) (%)
Materia orgánica	
Papel y cartón	
Vidrio	
Envases ligeros	
Plásticos no envase	
Metales no envase	
Peligrosos del hogar	
Textil	
Madera	
RAEE	
Inertes	
Otros (desglose s/ matriz definida)	
TOTAL (%)	100

Los valores se expresarán como porcentaje en peso (%).





El resultado de la composición real de los residuos de Bizkaia se expresará igualmente diferenciando entre categorías, que se podrán reclasificar o subclasificar de acuerdo con la legislación vigente y las modificaciones normativas que se publiquen:

RESIDUOS BIZKAIA (RD)(AÑO)	Composición (%)
Biorresiduos	
<i>Materia orgánica compostable</i>	
Papel y cartón	
<i>Papel/ Cartón envase</i>	
<i>Papel/cartón no envase</i>	
Vidrio	
<i>Vidrio de envase</i>	
<i>Vidrio no envase</i>	
Envases ligeros	
<i>Bricks</i>	
<i>Plástico envase</i>	
<i>Metal de envase</i>	
Plástico no envase	
Metales no envase	
Peligrosos del hogar	
Misceláneos	
<i>Madera</i>	
<i>Textiles</i>	
<i>Otros</i>	
Voluminosos	
Inertes	
Otros (desglose s/ matriz definida)	
TOTAL	100

Dentro del alcance del contrato también se incluirá un estudio sobre la composición de los residuos generados, comparativas entre los promedios de las diferentes comarcas y planteamientos de mejora, así como cualesquiera otros análisis específicos que se soliciten por la Dirección del contrato.

1.6. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución del estudio se mantendrán reuniones de seguimiento periódicas al objeto de verificar la adecuación del trabajo y comprobar el avance conseguido. La adjudicataria levantará un acta de cada reunión celebrada.

La documentación generada y los informes de cada caracterización se compartirán mediante un medio de intercambio digital habilitado a tal efecto (*ftp, sharepoint, etc.*)

2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

2.1. OBLIGACIONES DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA

El seguimiento del Servicio reseñado será ejercido por la persona Responsable del Contrato, quien supervisará la efectiva realización de los compromisos contraídos por la adjudicataria. Ésta deberá facilitar la labor de inspección, proporcionando cuanta información le sea solicitada y poniendo en





conocimiento del promotor cuantas incidencias se produzcan en el desarrollo de los trabajos, a través de reuniones periódicas.

Son funciones de la persona Responsable del Contrato, en relación con este contrato, las siguientes:

- a) Facilitar la interpretación del Pliego de Condiciones Técnicas y demás documentos del Contrato.
- b) Aprobar los criterios técnicos y la metodología durante el desarrollo de los trabajos, a propuesta de la adjudicataria.
- c) Establecer las prioridades de actuación de la adjudicataria.
- d) Aprobar los medios, tanto humanos como materiales, que proponga la adjudicataria para llevar a cabo la correcta prestación del Servicio.
- e) Estudiar las incidencias que impidan el normal cumplimiento del presente contrato o aconsejen su modificación.
- f) Realizar la supervisión técnica, administrativa y económica del contrato objeto de este Pliego, aprobando los abonos a la adjudicataria y valorando la labor que realiza.

2.2- OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA

La empresa adjudicataria deberá designar al menos a una persona que ejerza de coordinadora o responsable “Delegada de la Asistencia”, integrada en su propia plantilla, entre cuyas obligaciones figurarán las siguientes:

- a) Recibir/transmitir cualquier comunicación que el personal de la empresa adjudicataria deba realizar en relación con el contrato.
- b) Controlar el cumplimiento de las normas laborales, en particular en materia de asistencia del personal al lugar de prestación del trabajo y disfrute de vacaciones, de manera que no se perturbe la prestación del servicio contratado.
- c) Disponer las evaluaciones de riesgos necesarias y colaborar en la coordinación de actividades empresariales.
- d) Proponer, en su caso, la intervención de especialistas o colaboradores.

La empresa adjudicataria asumirá la obligación de ejercer de un modo real, efectivo y continuo el poder de dirección inherente a toda empresa. En particular, asumirá la negociación y pago de salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, sustituciones, obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, imposición (si procede) de sanciones disciplinarias, obligaciones en materia de Seguridad Social (incluso cotizaciones y prestaciones), así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual con el personal empleado.





2.3- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los informes de cada caracterización se enviarán al promotor en formato digital en el plazo señalado en este Pliego. De los estudios anuales se presentarán como mínimo dos (2) ejemplares de los documentos completos, tanto en formato papel como en formato digital. Los originales o reproducibles del mismo permanecerán bajo custodia de la adjudicataria durante un plazo de al menos 5 años.

El documento se presentará en euskera y castellano.

La adjudicataria, durante el desarrollo del contrato, deberá proveer y asistir al promotor en cuantas presentaciones del avance de los trabajos le sean requeridas. Éstas, preferiblemente, se desarrollarán por medios digitales que resulten ágiles y visibles.

La documentación digital se entregará tanto en formato pdf como en los formatos editables habituales, véase archivos de Microsoft Word, Excel, etc.

3. MATERIALES A EMPLEAR

Los medios materiales que se utilizarán en los trabajos a desarrollar constarán, como mínimo de:

- Básculas debidamente calibradas/verificadas. En este sentido, en todos los informes se incluirá el número de serie de la/s báscula/s- empleada/s, así como su correspondiente ficha de calibración/verificación. En el caso de optar por la verificación, se adjuntará el certificado de calibración de las pesas patrón. Las básculas serán de una sensibilidad de 0,01 kg y una tara mínima de 30 kg.
- Lonas plásticas (dimensiones mínimas de 4x4m) de alta resistencia, para la protección de muestras, tanto en caso de viento como de encharcamiento.
- Palas grandes de mano.
- Mesas de triaje de dimensiones mínimas de 1x2 metros y sus correspondientes caballetes.
- Recipientes para la segregación de las distintas fracciones de residuos, en función de las características de estos:
 - Recipientes de caucho de alta resistencia y de más de 90 litros de capacidad (mínimo 12 cubos).
 - Recipientes tipo big-bag con capacidad mínima de 1m³ (mínimo 6 big-bag).
- Cepillos para limpieza del pavimento.
- Conos señalizadores y cinta para delimitar el espacio de trabajo
- Imanes.
- Cúters o utensilios de corte similares.





- Cámara fotográfica digital.
- Equipos de protección individual (EPI) para el personal asignado a los trabajos. Al menos los siguientes:
 - Chaleco de alta visibilidad.
 - Guantes adecuados para el desarrollo de los trabajos, anticorte y antipunción.
 - Botas con puntera y plantilla antiperforación.
 - Casco.
 - Protectores auditivos.
 - Gafas de protección.
 - Mascarillas
 - Botiquín de primeros auxilios.

En determinadas instalaciones podrán ser precisos EPIs y prevenciones sanitarias específicas, adecuadas a las condiciones de explotación.

En todos los casos de deberá realizar la correspondiente Coordinación de Actividades Empresariales (CAE).

4. PERSPECTIVA DE GÉNERO

De conformidad con lo dispuesto en la Norma Foral 4/2018, de 20 de junio, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, la persona y/o entidad contratista o subcontratista realizará a la fecha fin del plazo de ejecución del contrato, una memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias y del personal prestador del suministro, que permitan evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.

5. TITULARIDAD DE LOS DERECHOS DE EXPLOTACIÓN.

Todos los derechos de explotación de la Propiedad Intelectual (reproducción, distribución, comunicación pública y transformación) de las obras que se puedan crear, en virtud del trabajo o servicio encomendado, serán cedidos en exclusiva a la Diputación Foral de Bizkaia con el alcance necesario para su actividad habitual, en el momento de la entrega de la obra, sin limitación temporal ni territorial alguna y sin compensación diferente a la establecida por el trabajo o servicio prestado.

Sin./Fdo.: JAVIER NUÑO RODRIGUEZ 2024-08-19
INGURUMEN AZPIEGITUREN ATALEKO BURUA
JEFE/A SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS AMBIENTALES





ANEXO I. Matriz de caracterización tipo

Número	Material	Masa (kg)	Porcentaje (%)
1	Restos de alimentos		
1.1.	Desperdicio Alimentario Comestible (DAC)		
2	Celulósicos (papel de cocina, servilletas sucias, pañuelos...)		
3	Restos de poda y jardinería		
4	Otros materiales compostables		
4.1.	Envases compostables de cartón		
4.2.	Envases compostables de plástico		
5	Plástico envase (incluidos envases vacíos de residuos peligrosos del hogar, excepto botellas de plástico)		
5.1.	Plástico envase - botellas de plástico de un solo uso para bebidas de hasta 3 L (incluidos lácteos)		
6	Metal ferroso envase		
7	Aluminio envase		
8	Madera envase		
9	Cerámico envase		
10	Papel-cartón envase		
10.1.	Papel-cartón envase - Brik		
11	Vidrio envase		
12	Plástico no envase		
13	Metal ferroso no envase		
14	Aluminio no envase		
15	Madera no envase		
16	Cerámico no envase		
17	Papel-cartón no envase		
18	Vidrio no envase		
19	Textiles		
20	Otros residuos no peligrosos - neumáticos, caucho...		
21	Otros residuos no peligrosos - RCD, tierras y escombros		
22	Peligrosos - pilas y acumuladores		
23	Peligrosos - medicamentos y sus envases		
24	Peligrosos - productos peligrosos del hogar (incluidos envases cuando contenga producto), radiografías, etc.		
24.1.	Peligrosos - restos de animales domésticos o de caza		
25	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (aparatos, cables, etc.)		
26	Material potencialmente reutilizable (textil, material impreso, menaje, etc.)		
27	No valorizables - textiles sanitarios (pañales, compresas, toallitas...)		
28	No valorizables - excrementos animales		
29	No valorizables - residuos no incluidos en otra categoría		
30	Bolsas de basura de plástico (plástico film, bolsa camiseta)		

Biorresiduos
Envases
No envases
RAEE
Reutilizable
Material no valorizable

