PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA DE LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA EN 2026

1. ANTECEDENTES

La última de las caracterizaciones de la fracción rechazo llevada a cabo para todo Gipuzkoa tuvo lugar en 2022, y se basó en el sistema de rutas o camiones, analizándose 71. Desde entonces GHK, sociedad instrumental del Consorcio de Residuos de Gipuzkoa ha realizado caracterizaciones de la fracción resto en los años 2023, 2024 y 2025 en la Planta de Tratamiento Mecánico Biológico (TMB), si bien siguen una metodología diferente de las realizadas por Diputación Foral de Gipuzkoa. Asimismo, también ha realizado alguna caracterización de materia orgánica, pero también con unos objetivos y metodología diferente.

Teniendo en cuenta que son muchos los factores que inciden en la composición de los residuos y que es algo en constante evolución, se hace necesario realizar una nueva caracterización de lo residuos urbanos de Gipuzkoa, siguiendo la planificación vigente, esto es, el Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2019-2030, que en su acción OBS-1 del Observatorio para la Prevención y Gestión de los residuos, indica la necesidad de realizar caracterizaciones periódicas.

2. OBJETO DEL PLIEGO

Es objeto del presente pliego el enumerar una serie de condiciones técnicas que sirvan como base en la contratación de los servicios de un equipo técnico para la redacción del trabajo de caracterización de los residuos urbanos de Gipuzkoa en 2026. Como se detallará más adelante estos trabajos comprenden tanto la caracterización de la fracción resto mediante el sistema de rutas o camiones, como una caracterización de la materia orgánica mediante bolsas. En ambas caracterizaciones, entre otros resultados, se obtendrá el del desperdicio alimentario aparente.

3. OBJETIVOS DEL TRABAJO

Los trabajos de caracterización de 2026 estarán constituidos por las siguientes tareas:

1.- La aplicación de la metodología de muestreo prevista por la empresa adjudicataria. Para la fracción resto basará necesariamente en el sistema de caracterización de rutas o camiones, por su mayor eficiencia. La caracterización de la materia orgánica, más limitada, se realizará por bolsas.

2.- Aplicación de los protocolos recogidos en los anexos III y IV para determinar el despilfarro alimentario aparente en las muestras de la fracción resto y de la fracción orgánica.

3.- La caracterización material de los residuos recogidos en masa, esto es, de la fracción rechazo. Evidentemente, es conveniente realizar el mayor número de muestras posibles para aumentar la precisión de la información generada. Se estable un mínimo de 55 caracterizaciones (rutas o camiones). La recepción de las muestras podrá ser nocturna, debiendo ser protegida mediante lonas por la empresa adjudicataria hasta el momento de su análisis.

La caracterización de la fracción resto comprenderá toda la fracción resto de Gipuzkoa y, en consecuencia, incluirá tanto los residuos domésticos como los asimilables y comerciales que se presentan en esa fracción y que llegan a los camiones de recogida.

Los resultados de la caracterización de la fracción resto se presentarán para toda Gipuzkoa y para cada una de las ocho mancomunidades de residuos. Así mismo, como mínimo, los datos se deberán segmentar entre los tres sistemas de recogida selectiva siguientes: sistema de 5 contenedores con el contenedor de resto abierto, sistema 5 contenedores con el contenedor de resto cerrado) y sistema puerta a puerta

4.- Caracterización material de la fracción orgánica de, al menos, 150 bolsas de las que un mínimo de 100 tendrán como origen los contenedores de materia orgánica a los que aportan los ciudadanos y 50 procederán de otros tantos establecimientos del sector HORECA. Se controlará la procedencia de las bolsas para asegurar la mayor representatividad posible. El resultado fundamental de esta caracterización será dar una medida del desperdicio alimentario aparente en la fracción orgánica, tanto en la submuestra constituidas por las bolsas procedentes del contenedor marrón (min. 100) como en la submuestra constituida por las bolsas procedentes del sector HORECA (min.50)[1]. En su caso, se añadirá también información sobre el nivel de impropios y sobre su naturaleza (siguiendo la matriz de caracterización del Anexo I).

5.- Preparación y entrega de los resultados intermedios de la caracterización: fichas de caracterización y reportaje fotográfico.

6.- Preparación y entrega de los resultados finales de ambas caracterizaciones: para la caracterización de la fracción resto matrices de caracterización de Gipuzkoa, de las 8 mancomunidades y de los sistemas de recogida; con sus correspondientes errores muestrales.

7. Trabajos complementarios.

Los trabajos de cuarteo precisarán de una pala de excavadora cuya contratación, en caso de ser necesaria, correrá a cargo de la empresa adjudicataria. El punto de muestreo de Zubieta y Lapatx cuentan con ese servicio, debiendo ponerse la empresa adjudicataria de acuerdo con los titulares (GHK y Mancomunidad de Urola Medio para su empleo), de tal forma que sólo en caso de no ser posible habría que contratar el servicio con un proveedor exterior. La planta de transferencia de Sasieta, sin embargo, no cuenta con excavadora para esos trabajos, por lo que necesariamente habrá que contratarla.

Asimismo, en la planta de Tranferencia de Sasieta es preciso contratar el transporte de los residuos descargados (pueden preverse 7-8 camiones) desde la plataforma inferior de la instalación a la plataforma superior desde donde serán vertidos a la tolva, mediante un contenedor de gancho. La distancia entre ambas plataformas es mínima, unos 80 m. En la Planta de Transferencia de Sasieta

[1] Las bolsas analizadas procederán directamente de los contenedores individualizados. En el caso de que en dichos contenedores la materia orgánica no se haya depositado en bolsas o estas sean de un tamaño excesivo, la empresa adjudicataria podrá rellenar una bolsa estándar con los residuos obtenidos de la parte superior del contenedor siguiendo un orden.

será necesario también realizar una limpieza final, la contratación de ese servicio de limpieza correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

Desde la perspectiva de la igualdad de género, la documentación a presentar deberá llevar aparejada en la medida en que resulte factible, información relativa a indicadores y datos desglosados por sexo de las personas beneficiarias o usuarias del contrato, así como de la plantilla que ejecutará el mismo, detallando el contenido de las medidas de igualdad aplicadas.

4. ÁMBITO DEL ESTUDIO

4.1 Territorial

El estudio abarcará la totalidad de la fracción rechazo que generan las mancomunidades de residuos de Gipuzkoa, por lo que incluirá los municipios vizcaínos de Mallabia y Ermua, ya que están adscritos a la Mancomunidad del Bajo Deba.

Con respecto a la caracterización de la materia orgánica, ésta se basará en el mismo ámbito territorial y contendrá un muestreo de un mínimo de 150 bolsas, de las que habrá un mínimo de 100 bolsas de contenedores de orgánica y un mínimo de 50 de establecimientos HORECA. Será necesario que la empresa adjudicataria realice un plan de muestreo procurando la máxima representatividad posible, dentro de las limitaciones que una muestra de ese tamaño impone. Será necesario indicar al menos la localidad o el establecimiento HORECA de procedencia de cada bolsa.

En los resultados de ambas caracterizaciones se indicarán los valores encontrados indicando, además de los datos descriptivos, los errores muestrales para un nivel de confianza del 95%.

4.2 Tipos de residuos incluidos

La caracterización principal se dirigirá a la fracción resto o rechazo y comprenderá todos los residuos contenidos en los camiones de basura. En consecuencia, siguiendo la definición de residuos urbanos, incluirá tanto los residuos domésticos como los asimilables y comerciales que se presentan en la fracción resto.

Por su parte, la caracterización menor, dirigida a la materia orgánica comprenderá todos los residuos encontrados en las bolsas de la muestra.

5. CONTENIDO DEL TRABAJO Y PLAZOS DE ENTREGA

Teniendo en cuenta lo señalado en el punto 3, se desarrollarán los siguientes aspectos:

5.1 Metodología y plan de muestreo de la caracterización.

Como se ha señalado la empresa adjudicataria aplicará la metodología de muestreo que diseñe y que, necesariamente, se basará en los siguientes puntos:

1. La caracterización de la fracción resto será por rutas o camiones, caracterizándose un mínimo de 55.

2. Será necesario realizar un listado de todas las rutas de las mancomunidades para elegir las más apropiadas. La obtención de ese listado por parte de la empresa adjudicataria, requerirá de trabajos de coordinación que realizará con la colaboración de los servicios técnicos de la Dirección de Medio Ambiente.

3. La empresa adjudicataria deberá recopilar una serie de datos de cada ruta, para poder plantear el muestreo. Tales datos, como mínimo serán:

    a. Tipo de recogida selectiva practicada en el ámbito de la ruta, pudiendo ser éste: recogida contenerizada con el contenedor de rechazo abierto, recogida en contenedor de rechazo cerrado y recogida puerta a puerta. Además, se podrán dar en una ruta mezclas de los citados sistemas y, la empresa adjudicataria, identificará aquellas rutas 'puras', esto es, las que pertenezcan en su totalidad a uno sólo de los sistemas de recogida citados.
    b. Periodicidad y frecuencia de la ruta (época y días de la semana…)
    c. Vehículo o vehículos empleados (matrícula, tara, …)
    d. Mancomunidad a la que pertenece la ruta.
    e. Importancia de cada ruta. En principio se medirá con la cantidad de residuos recogidos en la misma en un año. No obstante, si faltara ese dato, podrá aproximarse con el número de habitantes implicados.
    f. Carácter rural o urbano de la ruta.
    g. Rutas con preponderancia de residuos urbanos o con previsible proporción alta de residuos asimilables y comerciales.

4. Siguiendo el punto anterior, se realizará el listado de todas las rutas y sus descripciones. A partir del mencionado listado la empresa adjudicataria elegirá las rutas concretas que habrá que caracterizar, y que -como mínimo- será de 55, siguiendo los criterios que garantizan la máxima representatividad de la fracción resto de Gipuzkoa, y en los que también juegue el azar. En cualquier caso, se puede adelantar de ese plan de muestreo lo siguiente:

    a. Las muestras se obtendrán en tres puntos del Territorio: en el CMG1 de Zubieta (planta TMB), en la Planta de Transferencia de Sasieta y en el vertedero clausurado de Lapatx (Azpeitia). El titular de las dos primeras es el Consorcio de Residuos de Gipuzkoa, a través de su sociedad instrumental Gipuzkoako Hondakinen Kudeaketa, S.A.U y el de la última la Mancomunidad de Urola Erdia.

    b. La mayoría de las muestras serán obtenidas en la instalación a la que se dirige la mayor parte de los residuos urbanos de Gipuzkoa, esto es, a la entrada del TMB en el barrio donostiarra de Zubieta, ya que a ella va a parar la gran mayoría de la fracción resto de Gipuzkoa, proveniente de las mancomunidades de San Marcos, Txingudi, Urola Kosta y Tolosaldea. Por el contrario, en las otras instalaciones el número de muestras será considerablemente menor.

c. Para la caracterización de la fracción orgánica, que necesariamente se realizará con bolsas, se recurrirá o bien a su extracción de contenedores o bien a su obtención en el establecimiento. En todo caso deberá identificarse la procedencia de cada bolsa (localidad y calle o establecimiento) y garantizar una cierta representatividad dejando que el azar juegue su papel.

Para cubrir adecuadamente el punto 2 de la metodología, la empresa adjudicataria realizará los trabajos previos pertinentes para conocer la realidad guipuzcoana en cuanto a sistemas de recogida, rutas y su tipología, frecuencias y periodos. Además, recibirá desde este Departamento toda la información disponible al respecto, incluyendo la relativa a la caracterización de 2022.

Estos trabajos previos incluirán necesariamente entrevistas con los responsables de las mancomunidades para conocer las especificidades de cada uno, identificar las rutas, clasificarlas, etc.

Los pliegos incluyen una propuesta de ficha de caracterización que la empresa adjudicataria adoptará, pudiendo proponer los cambios que considere oportunos con la primera entrega. En su caso, tales cambios deberán ser aprobados por la Dirección técnica de los trabajos. La empresa adjudicataria definirá también los procedimientos de cuarteo y selección final de muestras, basándose en los estándares definidos y comúnmente aceptados para ello. En el proceso de cuarteo se contemplará la necesidad de elegir dos de los cuatro cuartos del último cuarteo y conservar los otros dos por si la primera muestra resultara fallida por presencia de objetos punzantes (véase lo indicado en el Anexo V, protocolo de actuación ante residuos sanitaros).

5.2 Caracterización material de los residuos

Una vez que la empresa adjudicataria haya elaborado la metodología y el Plan de Muestreo, lo comunicará a la Dirección de Medio Ambiente en un documento de avance.

Disponiendo ya del listado de rutas a caracterizar, será preciso preparar la logística de la caracterización, de común acuerdo con las mancomunidades y Gipuzkoako Hondakin Kudeaketa, S.A.U. (GHK), que es la empresa instrumental del Consorcio encargada de la red en alta de residuos de Gipuzkoa, ya que las caracterizaciones tendrán lugar en algunas de sus instalaciones.

Para ello, siguiendo las instrucciones del Departamento, la empresa adjudicataria contactará con los responsables de las mancomunidades y de GHK, y establecerá el cronograma de los trabajos.

Todos los elementos y contrataciones necesarias para los trabajos de caracterización correrán a cargo de la empresa adjudicataria y abarcarán lo siguiente:

- Contratación de los recursos humanos necesarios para llevar a cabo la caracterización material de los residuos, así como de los equipos necesarios para ello.
- Adquisición o alquiler de una o varias carpas para poder trabajar con climatología adversa.
- Contratación de la máquina con pala necesaria para realizar los cuarteos previos a la caracterización.

- Los trabajos de limpieza final del lugar donde se haya realizado la caracterización. Las limpiezas en las instalaciones del Vertedero de Lapatx serán especialmente necesarias.
- Cualquier otro elemento o contratación para llevar a buen fin los trabajos propuestos en este pliego.

Será también responsabilidad de la empresa adjudicataria velar por el cumplimiento de todos los requerimientos relativos a prevención de riesgos, salud e higiene. En este sentido, pondrá especial cuidado en asegurar cumple con todos los requisitos y que obra en su poder toda la documentación de prevención de riesgos necesaria para trabajar en cualquier instalación (plantas de transferencia o vertederos en fase de clausura). Los retrasos que puedan originarse por este tipo de cuestiones, serán atribuidos a la empresa adjudicataria. En el Anexo II se exponen los requerimientos que, en este sentido, se exigen para los trabajos de caracterización.

5.3 Elaboración de los resultados de la caracterización

La empresa adjudicataria presentará los resultados finales de la caracterización, mostrando las proporciones de las distintas fracciones en la muestra y su extensión a la fracción resto de Gipuzkoa.

Será preceptivo adjuntar con cada proporción su error muestral para un nivel de confianza del 95%. Se utilizará la distribución t de student al menos cuando el tamaño muestral sea menor de 30.

La empresa adjudicataria elaborará los resultados de la caracterización rellenando una ficha por cada una, en la que se recojan los datos básicos de la muestra, que mínimamente serán: día de recogida, hora inicial, hora final, peso bruto (según báscula de la instalación), tara del camión, número de cuarteos realizados y observaciones.

Realizada la caracterización material, la empresa cumplimentará una plantilla de caracterización por cada muestra, siguiendo la matriz de caracterización del anexo I, mejorada en su caso. Sin perjuicio de que los resultados de la caracterización se agrupen y describan en una memoria, la empresa adjudicataria proveerá a los servicios técnicos de Diputación con las fichas y plantillas de caracterización lo antes posible según se vayan obteniendo los datos en formato de hoja de cálculo.

La empresa adjudicataria incluirá también en la memoria un reportaje fotográfico de los trabajos de caracterización, a través de los cuales se ilustren sus diferentes fases (descarga, cuarteos, trabajos en la mesa de caracterización, pesaje, etc.).

Los resultados de la caracterización de resto serán presentados atendiendo a la matriz de caracterización señalada en el Anexo I A para Gipuzkoa, las 8 mancomunidades de residuos y los estratos definidos según la forma de recogida de residuos.

5.3.1 Presentación de los resultados para su comparación con los de caracterizaciones anteriores.

Teniendo en cuenta que la matriz de caracterización es nueva, para facilitar la comparación de los resultados de esta caracterización de 2026 con la llevada a cabo en 2022, los resultados también se presentarán también agrupados según la matriz de caracterización empleada en su día, atendiendo

sólo a las categorías principales señaladas en aquellos resultados. Para ello se utilizarán la tabla de equivalencias entre las dos matrices que se recoge en el Anexo I B.

Los resultados según esa segunda clasificación deberán presentarse como mínimo para las categorías señaladas en el Anexo I B y los ámbitos de Gipuzkoa, las ocho mancomunidades de residuos y los sistemas de recogida de residuos (mínimo de contenedor abierto, contenedor cerrado y puerta a puerta), lo cual hace un total de al menos 12 tablas con esa clasificación complementaria.

6. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La documentación técnica a presentar por cada concursante consistirá en una Memoria que incluirá los siguientes apartados:

1. La metodología del trabajo, tanto de la fase de recopilación de la información, como la de muestreo y la de análisis final. Se justificará y se indicarán las normas o estándares de referencia que se van a seguir, siempre dentro del marco que establece la Ley 7/21022 en su anexo XVI 'Toma de muestras y análisis' que indica que la toma de muestras se realizará de acuerdo con la norma UNE-EN 14899:2007 (Caracterización de residuos. Toma de muestras de residuos. Esquema para la preparación y aplicación de un plan de muestreo).

   No se incluirá ningún dato sobre el número de muestras de la fracción resto ni de los vehículos que se emplearán por ser objeto de valoración automática.

2. Una descripción completa de la forma en que se desarrollarán los trabajos de caracterización

Necesariamente existirá un delegado o delegada del concursante, que será la persona interlocutora por parte del adjudicatario frente a la administración.

7. DIRECCIÓN TÉCNICA DEL TRABAJO

La Dirección técnica del trabajo será asumida por el Servicio de Medio Ambiente y el responsable del contrato designado según a. 62 de la LCSP asumirá las siguientes funciones, de acuerdo con el órgano de contratación:

- Exigir existencia de los medios y organización necesarios para la elaboración del estudio.
- Interpretar el Pliego de Condiciones Técnicas y demás condiciones establecidas en el contrato o en disposiciones oficiales;
- Exigir la incorporación de los criterios que el Servicio de Medio Ambiente pueda ir definiendo sobre las materias objeto del trabajo;
- Programar las modificaciones que convenga introducir en el estudio, para ello el director está plenamente facultado para variar el programa de trabajo, en realización o por realizar, de acuerdo con las circunstancias especiales de cada caso y los resultados que se vayan obteniendo, siempre que no varíe el presupuesto final.

- Examinar la documentación parcial y final
- Expedir las Certificaciones y Liquidación de la labor realizada,
- Tramitar cuantas incidencias surjan en la elaboración del estudio.

Se celebrarán reuniones entre la empresa adjudicataria y la Dirección Técnica del proyecto con una periodicidad mínima mensual. En estas reuniones se entregarán los resultados de los trabajos parciales que se vayan elaborando.

.

8. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

8.1 Documento de avance y otros documentos intermedios

El Documento de Avance deberá emitirse un mes después de formalizada la contratación y contendrá toda la planificación detallada de los trabajos: rutas, lugares de muestreo, fechas, horas, etc. En este sentido incluirá un cronograma detallado de los trabajos incluyendo tanto las tareas relativas a la caracterización de la fracción resto como las correspondientes a la caracterización de la fracción orgánica.

Además del documento de avance, a medida que vayan realizándose las caracterizaciones la empresa adjudicataria irá remitiendo a la Dirección Técnica del trabajo las fichas de caracterización generadas y otras informaciones relacionadas (fotografías, horarios, etc.)

Estos documentos intermedios deberán presentarse adecuadamente en formato electrónico y DINA4, pudiendo presentarse en un solo idioma, sin perjuicio de que formen parte del documento final con todas las exigencias formales.

8.2 Documentación final

La memoria final del estudio se presentará debidamente encuadernado en formato DIN A4. Del documento definitivo se entregarán tres ejemplares. El papel empleado deberá ser reciclado. Igualmente, se entregará el trabajo en soporte informático compatible con el software utilizado en la Dirección General de Medio Ambiente, así como los anexos correspondientes, donde se adjuntará toda la información complementaria cuya inclusión en el texto de la memoria final no sea procedente.

El documento resumen del trabajo o memoria se elaborará en euskara y castellano, y se presentará en formato divulgativo. La traducción al euskara será por cuenta de la empresa adjudicataria. Este documento deberá contener los resultados de la caracterización para todo Gipuzkoa, para las 8 mancomunidades y para los sistemas de recogida, debidamente tabulados. Además, incluirá dichas tablas según la matriz de caracterización del Anexo I A y según las equivalencias del Anexo I B. Se obtendrá así una segunda serie de tablas con las mismas categorías que las empleadas en las tablas resumen de la caracterización de 2022.

El anexo referido a las fichas y plantillas de caracterización, además de presentarse según lo señalado, deberán adjuntarse en formato electrónico en forma de hoja de cálculo (Excell).

9. ASISTENCIA A LA ADMINISTRACIÓN

La empresa adjudicataria facilitará a la Administración, sin ningún coste adicional, cuantos servicios profesionales se estimen convenientes para el correcto desarrollo y cumplimiento del objetivo del trabajo, tales como asistencia a reuniones explicativas y de información a los representantes institucionales de las mancomunidades, medios de comunicación y público en general, personándose en cuantas reuniones de seguimiento sean consideradas necesarias por el director técnico.

Esta obligación se mantendrá hasta un año después de la recepción del estudio.

10. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

La realización de una caracterización de residuos como la que se propone, tanto de la fracción resto mediante el muestreo de rutas o camiones, como de la fracción orgánica requiere por parte del equipo de la empresa adjudicataria de conocimientos de medio ambiente –especialmente en el campo de los residuos urbanos- y de estadística.

Por otro lado, además de conocimiento, la realización de estos trabajos precisa de experiencia, ya que se trata de un tipo de trabajo que requiere de una planificación detallada y de una gran coordinación del equipo de campo de muestreo, con las mancomunidades de residuos de Gipuzkoa - titulares de las rutas y camiones implicados -, así como las instalaciones en las que se van a llevar a cabo los trabajos, que previsiblemente serán tres; y con la dirección técnica de los trabajos. Esta coordinación no se refiere sólo a la ordenación en el tiempo de los diferentes trabajos, sino también al preceptivo intercambio de documentación relativa, entre otras, a las cuestiones de prevención de riesgos entre la empresa adjudicataria y la entidad titular de cada instalación en la que se van a desarrollar los trabajos. Todas estas circunstancias hacen necesario que al menos algunos miembros del equipo tengan experiencia en este tipo de trabajos, para asegurar que lleguen a buen fin y que se realicen con calidad.

Por todo ello, como alternativa a una complicada valoración de este tipo de cuestiones, es necesaria al menos exigir a la empresa adjudicataria un mínimo de recursos humanos adscritos:

- De las personas dedicadas al proyecto, al menos tres deberán poseer una licenciatura, y al menos una tener una ingeniería.

- Será imprescindible que haya al menos una persona con formación en gestión de residuos y medio ambiente (grado o master).

- Al menos dos personas del equipo deberán tener experiencia en caracterización de residuos de las fracciones resto u orgánica, habiendo participado en al menos un trabajo de caracterización de residuos en los últimos 5 años.

Necesariamente existirá un interlocutor por parte de la empresa.

11. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DEL TRABAJO

Todos los estudios y documentos elaborados por la empresa adjudicataria del trabajo en base al presente Pliego, serán propiedad de la Dirección de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa, quien podrá reproducirlos o divulgarlos, total o parcialmente, en la forma que estime conveniente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario.

La empresa adjudicataria no podrá hacer uso o divulgación de los estudios y documentos elaborados en base a este Pliego, ni de sus resultados o contendido, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, ni durante la redacción del mismo ni una vez concluido éste, salvo autorización expresa de la Dirección General de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa. En todo caso, el adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación, es decir, la propiedad intelectual del trabajo será de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

12. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LA ADMINISTRACIÓN

Con independencia de la documentación que el adjudicatario pueda obtener de otras fuentes, el Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas pondrá a disposición del adjudicatario cuanta documentación relacionada con el trabajo exista en la Dirección de Medio Ambiente, y facilitará las gestiones del adjudicatario con terceros, si fuese necesario. Los gastos derivados de la reproducción de documentación para uso del adjudicatario, si los hubiere, serán por cuenta de éste.

En San Sebastián,

ANGEL MARIA GUNDIN PEREZ - 15997586M
Firmado digitalmente por ANGEL MARIA GUNDIN PEREZ - 15997586M
Fecha: 2026.02.04 12:00:28 +01'00'

Angel Mª Gundín Pérez
Técnico de Medio Ambiente

JOSE LUIS ANDUEZA ZABALA - 15960717M
Digitalki sinatuta norengandik: JOSE LUIS ANDUEZA ZABALA - 15960717M
Data: 2026.02.04 12:21:13 +01'00'

Jose Luis Andueza Zabala
Responsable de Residuos y Playas

IÑAKI PUGA PUEYO - 15993275H
Firmado digitalmente por IÑAKI PUGA PUEYO - 15993275H
Fecha: 2026.02.04 13:21:43 +01'00'

Vº.Bº.: Iñaki Puga Pueyo
Jefe de Servicio de Transición Ecológica

LA DIRECTORA GENERAL DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ANEXO I A: FICHA DE CARACTERIZACIÓN

DATOS GENERALES	
Punto de caracterización:	**Fecha:**
Empresa caracterizadora:	**Hora:**
Nombre del responsable:	
CARACTERÍSTICAS CAMIÓN	
Código de muestra:	**Tipo de camión:**
Porcentaje de llenado:	**Tara (kg):**
Matrícula:	**Peso bruto camión (kg):**
Observaciones:	**Peso residuos (kg):**

Número	Categorías de residuos por material		Kg	%
1	BIORRESIDUOS	Desperdicio Alimentario No Comestible (DANC)		
2		Desperdicio Alimentario Comestible (DAC)		
3		Celulósicos (papel de cocina, servilletas sucias, pañuelos…)		
4		Restos de poda y jardinería		
5		Envases compostables de cartón		
6		Envases compostables de plástico		
TOTAL				
7	ENVASES	Plástico envase (incluidos envases vacíos de residuos peligrosos, sin botellas de plástico ni envases compostables)		
8		Plástico envase – botellas de plástico de un solo uso para bebidas de hasta 3 l (incluidos lácteos)		
9		Metal ferroso envase (sin envases de bebidas)		
10		Metal ferroso envase para bebidas		
11		Aluminio envase (sin envases de bebidas)		
12		Aluminio envase para bebidas		
13		Madera envase		
14		Cerámico envase		
15		Papel-cartón envase (sin incluir Brik, ni envases compostables)		
16		Papel-cartón envase – Brik (sin envases de bebidas)		
17		Papel-cartón envase – Brik para bebidas		
18		Vidrio envase		
TOTAL				
19	NO ENVASES Y OTROS RNP	Plástico no envase		
29		Metal ferroso no envase		
21		Aluminio no envase		
22		Madera no envase		
23		Cerámico no envase		
24		Papel-cartón no envase		
25		Vidrio no envase		
26		Textiles (sin incluir material potencialmente reutilizable)		
27		Otros residuos no peligrosos – neumáticos, caucho,…		
28		Otros residuos no peligrosos – RCD, tierras y escombros		
TOTAL				

Número	Categorías de residuos por material		Kg	%
29	PELIGROSOS	Peligrosos – pilas y acumuladores		
30		Peligrosos – medicamentos y sus envaes		
31		Peligrosos - productos peligrosos del hogar (incluidos envases cuando contenga producto), radiografías, etc.		
32		Peligrosos – restos de animales domésticos o de caza		
TOTAL				
33	**RAEE**	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (aparatos, cables, etc.)		
TOTAL				
34	**REUT**	Material potencialmente reutilizable (textil, compresas, toallitas…)		
35	NO VALORIZABLE	No valorizables - textiles sanitarios (pañales, compresas, toallitas…)		
36		No valorizables – excrementos animales		
37		No valorizables – residuos no incluidos en otra categoría		
38		Bolsas de basura de plástico		
TOTAL				

39		Número de botellas para bebidas de plástico de un solo uso

ANEXO I B. EQUIVALENCIAS DE LA NUEVA MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LA ANTERIOR (CARACTERIZACIÓN DE 2022).

Derroche alimentario	**2**
No derroche alimentario	**1 + 3 + 4 +5 + 6**
Madera no envases	**22**
Papel-cartón	**24 + 15**
Textil	**26**
Pañales, compresas y mascarillas	**35**
Envases de vidrio	**18**
Envases de plástico	**7 + 8**
Envases de metal	**9 + 10 + 11 + 12**
Envases complejos	**16 +17**
Otros envases	**13 + 14**
Varios y misceláneos	**19 + 20 + 21 + 23 + 25 + 27 + 28 + 38**
Residuos peligrosos	**29 + 30 + 31 + 32**
Finos e inertes	**36 + 37**
Voluminosos (RAEE)	**33**

Aparte:

Potencialmente reutilizables	**34**

Los números señalados hacen referencia a la primera columna de la ficha de caracterización.

ANEXO II : REQUERIMIENTOS PARA LOS TRABAJOS DE CARACTERIZACIÓN

1. Medios materiales

- Mesas de triaje de dimensiones mínimas 1 x 2 m y sus caballetes.
- Báscula electrónica o mecánica provista de certificado de calibración
- Recipientes para la segregación de las distintas fracciones de residuos: recibientes de alta resistencia y bolsas big-bag.
- Lona plástica de alta resistencia, para la protección de las muestras, tanto en caso de viento como de lluvia
- Palas y rastrillos de mano
- Conos señalizadores y cinta para delimitar el espacio de trabajo
- Imanes
- Pequeño material: tijeras, bolsas de basura, utensilios de corte, abrelatas, etc.
- Cámara fotográfica digital
- Otros consumibles (calculadora, bolígrafos, rotuladores indelebles, etiquetas de identificación).

2. Seguridad y salud.

Identificación de riesgos

- Contagio (con SARS-COV-2 y otros agentes patógenos habituales)
- Cortes, pinchaduras y otros accidentes (agujas, cristal, hojas de cuchilla, botes de aerosol, productos químicos, etc.)
- Deslizamiento y caídas
- Tráfico o movimientos de equipos pesados
- Exposición al ruido
- Residuos peligrosos domiciliarios
- Residuos médicos y punzantes
- Objetos ensangrentados
- Reacciones alérgicas

3. Equipamiento mínimo de seguridad y salud.

El personal supervisor de la empresa caracterizadora es responsable de que el personal de encargado de la caracterización cuente con los debidos EPIs:

- Calzado antideslizante y anticorte de caña alta con plantilla y puntera antiperforación
- Guantes adecuados anticorte y antipunción
- Casco con pantalla de protección ocular o casco y gafas de protección
- Protectores auditivos
- Mascarillas (con filtros para vapores orgánicos, gases ácidos, amoníaco o partículas de polvo).
- Vestimenta de seguridad/uniforme, siendo deseable que sea de alta visibilidad. Chaleco de alta visibilidad sobre el uniforme.
- Botiquín de primeros auxilios
- Gel hidroalcohólico

- Extintor
- Teléfono móvil
- Elementos de limpieza antibacterias
- Toallitas desechables húmedas

Además, se deberá contar con el plan de seguridad del puesto de trabajo.

4. Responsabilidades del personal supervisor

El personal supervisor de la empresa caracterizadora es responsable de los siguientes aspectos:

1. Conocer y difundir los teléfonos de los servicios locales de emergencia y su ubicación.
2. Asegurarse de que todo el personal relacionado con la caracterización haya recibido formación, como mínimo, de los siguientes temas de seguridad y salud:
   - Manipulación de diferentes tipos de contenedores (bolsas de plástico, …)
   - Comer, fumar o beber durante las actividades de caracterización está totalmente prohibido. Podrá haber disponibilidad de bebidas y vasos desechables (se usarán una única vez) en una zona separada. Las manos y las caras se lavarán antes de comer y beber.
   - El personal de caracterización deberá estar provisto de guantes antipunzonado y corte, gafas de seguridad con protección antisalpicadura, mascarilla facial, vestimenta y botas de seguridad.
   - El personal de caracterización debe ser capaz de identificar residuos peligrosos. Si detecta algún residuo peligroso, informará al supervisor.
   - Uso de equipamiento eléctrico en la zona de trabajo.
   - Instrucciones de primero auxilios
   - Actuación ante accidentes o situaciones de emergencia (incendio, …)

3. Además, los supervisores se asegurarán de lo siguiente:

   - El material de protección está adecuadamente mantenido, inspeccionado y correctamente usado por los caracterizadores.
   - El personal de caracterización ha leído, comprendido y firmado el Plan de Seguridad y Salud que contiene, al menos, todos los temas mencionados en este apartado.
   - El personal de caracterización cumple las consignas de seguridad y de higiene.

4. La empresa adjudicataria será la responsable de enviar la documentación de prevención de riesgos a la entidad titular de cada instalación de tratamiento de residuos en la que se lleven a cabo trabajos de caracterización (GHK, Mancomunidad de Sasieta, Mancomunidad de Urola Medio y cualquier otra, en su caso)

ANEXO III: PROTOCOLO DE CARACTERIZACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL DESPILFARRO ALIMENTARIO APARENTE EN LA FRACCIÓN ORGÁNICA

1ª) PARTE: OBTENCIÓN DE UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE BOLSAS DE ORGÁNICA

2ª) PARTE: CARACTERIZACIÓN EN MESA

La caracterización se realizará bolsa por bolsa, colocando cada una en la mesa de caracterización, abriéndola, separando su contenido y clasificándolo.

En lo que se refiere a la determinación del despilfarro alimentario aparente, el personal caracterizador pondrá una atención especial en la separación de las siguientes fracciones:

- ALIMENTOS ENVASADOS DE DIFÍCIL SEPARACIÓN (líquidos y semilíquidos)
- RESTOS DE ALIMENTOS DESPERDICIO
    - Carnes y pescados crudos
    - Carnes y pescados cocinados
    - Fruta, verdura, legumbres, pastas y arroces crudos
    - Fruta, verdura, legumbres, pastas y arroces cocinados
    - Pan, bollería, galletas, cereales, …
- RESTOS DE ALIMENTOS NO DESPERDICIO (HUESOS, CÁSCARAS, PELADURAS, HOJAS EXTERNAS DE VERDURAS, …)
- OTRO MATERIAL ORGÁNICO COMPOSTABLE
    - Restos de jardinería leñosos
    - Restos de jardinería no leñosos
    - Celulosa absorbente con restos orgánicos
    - Asimilables a orgánicos (serrín, corchos, bolsas compostables, …)
- IMPROPIOS

Hay que resaltar que los alimentos sólidos envasados hallados en la muestra (que a priori sean de fácil separación) se separarán del envase y se clasificarán en la fracción “restos de alimentos / desperdicio” correspondiente, mientras los envases se clasificarán como “impropios”. En cambio, los alimentos líquidos y semilíquidos como zumos, yogures y salsas, entre otros, serán clasificados como “alimentos envasados de difícil separación”.

En cuanto a los impropios, en el caso de que se quiera aprovechar esta caracterización para conocer con más detalle qué materiales impropios se está aportando en los sistemas de recogida de la fracción orgánica, se seguirá la clasificación de la matriz de caracterización, excluidos todos aquellos materiales orgánicos.

Una vez concluida la clasificación de la muestra, se anotará en la hoja de campo el pesaje de cada una de las fracciones encontradas y se realizará la fotografía de cada una de ellas. Finalizada la caracterización, el personal de la empresa caracterizadora contactará con el responsable asignado por la planta y le informará de que puede retirar el material de la zona de trabajo. Para la realización de estas caracterizaciones se usará la hoja de campo que sigue a continuación.

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA (BOLSAS)

Municipio /ruta		**Fecha descarga**	
Dirección del contenedor origen		**Fecha de caracterización**	
	Fracciones/ Nº de bolsa		**PESO (KG)**
BOLSA Nº			
DESPERDICIO	CARNES Y PESCADOS COCINADOS		
	CARNES Y PESCADOS SIN COCINAR		
	FRUTA Y VERDURA, LEGUMBRES, PASTAS Y ARROCES CRUDOS		
	FRUTA Y VERDURA, LEGUMBRES, PASTAS Y ARROCES COCINADOS		
	RESTOS DE PAN, CEREALES Y BOLLERÍA		
	OTROS RESTOS ALIMENTARIOS		
NO DESPERDICIO	RESTOS DE JARDÍN LEÑOSOS		
	RESTOS DE JARDÍN NO LEÑOSOS		
	CELULOSA ABSORBENTE CON RESTOS ORGÁNICOS		
	ASIMILABLES ORGÁNICOS		
	OTROS ALIMENTOS DE DIFÍCIL SEPARACIÓN		
	IMPROPIOS		
	TOTAL		
	DESGLOSE DE IMPROPIOS (EN SU CASO)		
	(Según matriz general de caracterización)		

ANEXO IV: PROTOCOLO DE CARACTERIZACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL DESPILFARRO ALIMENTARIO APARENTE EN LA FRACCIÓN RESTO

1ª) PARTE: OBTENCIÓN DE UNA MUESTRA REPRESENTATIVA A PARTIR DE LA DESCARGA DEL CAMIÓN Y LOS SUCESIVOS CUARTEOS, HASTA OBTENER UNA MUESTRA DE UNOS 250 Kg.

2ª) PARTE: CARACTERIZACIÓN EN MESA

La caracterización se realizará bolsa por bolsa, colocando cada una en la mesa de caracterización, abriéndola y clasificando su contenido.

En lo que se refiere a la determinación del despilfarro alimentario aparente, el personal caracterizador pondrá una atención especial en las siguientes fracciones:

- MATERIAL ORGÁNICO COMPOSTABLE
    - Carnes y pescados cocinados
    - Carnes y pescados sin cocinar
    - Fruta, verdura, legumbres, pastas y arroces crudos
    - Fruta, verdura, legumbres, pastas y arroces cocinados
    - Pan, bollería, galletas, cereales, …
    - ALIMENTOS ENVASADOS
        - De fácil separación (botellas, botes, …): se procederá a su vaciado, contando el contenido como desperdicio y el continente en la fracción del envase correspondiente.
        - De difícil separación (alimentos líquidos o pastosos en envases pequeños). Si están prácticamente llenos contarán como desperdicio y si no como envases.
- RESTOS DE ALIMENTOS NO DESPERDICIO (HUESOS, CÁSCARAS, PELADURAS, HOJAS EXTERNAS DE VERDURAS, …)
- RESTOS DE JARDINERÍA LEÑOSOS
- RESTOS DE JARDINERÍA NO LEÑOSOS
- CELULOSA ABSORBENTE CON RESTOS ORGÁNICOS
- ASIMILABLES A ORGÁNICOS (SERRÍN, CORCHOS, BOLSAS COMPOSTABLES, …)

- **PARA EL RESTO DE MATERIALES SE SEGUIRÁ LA MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN**

Al finalizar la caracterización de la muestra se anotará el peso de cada fracción encontrada y se hará una fotografía de la misma.

Para dar por concluidos los trabajos en planta, el personal de la empresa caracterizadora dejará el material clasificado en el suelo e informará al responsable de planta que la caracterización ha terminado.

ANEXO V PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE RESIDOS SANITARIOS

Entre los residuos que pueden ser depositados en los contenedores resto se encuentran los residuos sanitarios del GRUPO I (residuos sanitarios no específicos)[2], que son los residuos consistentes en materiales de un solo uso, ropas, guantes y mascarillas utilizados por personal sanitario, material de curas manchado con sangre, secreciones o excreciones, envases que contengan o hayan contenido orina, recipientes de drenaje vacíos, bolsas vacías de sangre u otros líquidos biológicos, filtros de diálisis, tubuladuras, yesos, y en general cualquier otro residuo manchado o que haya absorbido líquidos biológicos, siempre que no se trate de residuos incluidos en los grupos II y III .

Asimismo, tendrán esta consideración los residuos del grupo II tras su tratamiento en autoclave conforme a lo dispuesto en el artículo 14 o tras otro tratamiento autorizado según lo dispuesto en el artículo 16 de este Decreto.

Aunque los residuos sanitarios cortantes y punzantes pertenecen al grupo II y deben ser gestionados mediante gestor especializado, la experiencia demuestra que alguno de estos residuos puede aparecer con la fracción resto, por lo que es necesario extremar las precauciones.

CASO 1) Aparición de residuos sanitarios punzantes o cortantes (agujas).

- Se realizará una fotografía del mismo.
- Se retirará de la mesa de caracterización. Se proseguirá con la caracterización.
- Si aparece un segundo objeto punzante o cortante (aguja) se parará la caracterización. Si ya se han caracterizado 150 kg o más se dará la muestra por válida sin caracterizar el resto, y en caso contrario se desechará.
- Si se desecha la muestra se cogerán los otros dos cuadrantes del mismo cuarteo. (Para ello es necesario mantener la segunda mitad del cuarto final, si esto resultara imposible, sería necesario descargar un nuevo camión de la misma ruta).

CASO 2) aparición de un conjunto de textiles o materiales plásticos sanitarios, identificados por su naturaleza o por presentar manchas.

- Al realizar el cuarteo, la pala separará el conjunto de residuos identificado como sanitarios. Se realizará una fotografía del conjunto separado y se indicará su peso aproximado. El conjunto de residuos sanitarios separado se desechará con destino a su valorización energética.
- Se proseguirá con el resto de los residuos del camión siguiendo el protocolo normal de cuarteo.

[2] *DECRETO 21/2015, de 3 de marzo, sobre gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Euskadi, art. 3.*