

## INFORME DE CARACTERIZACIÓN DE CAMIÓN RSU

Fecha de muestreo: 16/04/2024

Fecha de elaboración de informe: 18/04/2024

Código: CI-053622-036

Edición: 1

## EKONDAKIN ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE S.A.

Att.:

Tlfn:

Correo electrónico:

Fecha: 18/04/2024

Elaborado por:

Fecha: 03/05/2024

Aprobado por:

D. Kalim Salloum Llergo  
Coordinador Residuos Zona Norte  
Dpto. Medio Ambiente e Inspección

D. Zaida Gómez Mollinedo  
Jefe de proyectos Zona Norte  
Dpto. Medio Ambiente e Inspección

Este documento y los anexos en él referenciados tienen paginación independiente con indicación del número total de páginas en cada uno de ellos (tipo Página X de Y).

### Garantía de Calidad de Servicio

**Applus+**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: [satisfaccion.cliente@applus.com](mailto:satisfaccion.cliente@applus.com)

**Este documento no deberá reproducirse ni total ni parcialmente sin la aprobación, por escrito, de Applus Norcontrol y del cliente.**

A CORUÑA – ALBACETE – ALICANTE – ASTURIAS – BARCELONA – BILBAO – CÁDIZ – CASTELLÓN – CIUDAD REAL – CORDOBA – GRANADA – HUELVA – JAÉN – LAS PALMAS – LEÓN – LOGROÑO – LUGO – MADRID – MÁLAGA – MÉRIDA – MURCIA – ORENSE – PALMA – PAMPLONA – SAN SEBASTIÁN – SANTANDER – SEVILLA – TENERIFE – TOLEDO – VALENCIA – VALLADOLID – VIGO – VITORIA – ZARAGOZA

## Índice

### Descripción de los trabajos

1. Objeto.....	3
2. Datos de la instalación.....	3
3. Documentos de referencia .....	3
4. Medios humanos .....	3
5. Ejecución de los trabajos .....	4
6. Medios materiales utilizados.....	5
7. Resultados del muestreo.....	5
7.1. Cantidad muestreada por jornada.....	5
7.2. Resultados determinados en peso y porcentaje .....	5

### Anexos

ANEXO I: Reportaje fotográfico

## 1. Objeto

Tras aceptación de la oferta 5828200530\_16\_557755, el objeto del presente informe es la presentación de los resultados correspondientes a los trabajos de campo de caracterización de camión RSU realizados el día 16 de abril del 2024, en Complejo Medioambiental de Gipuzkoa-1 situado en Arzabaleta, Zubieta (Gipuzkoa). Los resultados del muestreo se reflejan en peso y porcentaje.

## 2. Datos de la instalación

DATOS DE LA INSTALACION	
<b>Nombre de la Instalación</b>	CMG1
<b>Dirección de la Instalación</b>	Calle Gorostuza 2, 20160 Zubieta - Donostia
	e-mail contacto:
<b>Descripción de la Actividad</b>	Tratamiento Mecánico, Biológico y Valoración Energética

## 3. Documentos de referencia

La metodología de caracterización de la fracción resto desarrollada por Applus Norcontrol está basada en las siguientes normas y procedimientos:

- Norma AENOR XP X 30-408 sobre caracterización de residuos domésticos y similares.
- Procedimiento interno C6-000005 sobre gestión de muestras de aguas, suelos y residuos.
- Procedimiento interno C6-004001 sobre planes de muestreo, toma de muestras y determinación de parámetros medioambientales en residuos.
- Procedimiento interno C6-004002 sobre toma de muestras de residuos.
- Procedimiento interno C6-004003 sobre caracterización de residuos.
- Procedimiento ECOEMBES sobre toma de muestra y caracterización de residuos

## 4. Medios humanos

El personal que ha llevado a cabo los trabajos de caracterización es:

- D. Asier Ruiz Andújar Fuente en calidad de Inspector de residuos
- D. Endika García Mosquera en calidad de Inspector de residuos
- D. Kalim Salloum Llergo en calidad de Supervisor de los trabajos

## 5. Ejecución de los trabajos

A continuación, se describe el procedimiento de caracterización:

Los residuos objeto de estudio son residuos domiciliarios, tomándose la muestra directamente del camión con procedencia **MSM ASTIGARRAGA FR SELECTIVA**.

La muestra se depositó en un lugar preparado expresamente a estos efectos donde se extendió y homogeneiza con la colaboración del personal de la propia planta.

Se realiza un cuarteo, y se cogió 50 Kg de dos cuartos y 75 Kg de los otros dos cuartos. Se obtuvo una muestra final de aproximadamente 250 Kg. que compone la muestra final a caracterizar.

Los resultados obtenidos en el trabajo de muestreo se reflejaron en la "Ficha de control de campo".

El proceso de caracterización consiste en obtener la composición en tanto por ciento en peso de dicha muestra, mediante la clasificación, concentración y peso de los diferentes componentes y categorías.



*Disposición inicial de los residuos objeto de estudio*

## 6. Medios materiales utilizados

Los medios materiales empleados en los trabajos de campo fueron los siguientes:

- ✓ 1 Balanza marca Baxtran modelo TQ 60P, con nº de serie 710012 y certificado nº 21/0023/22/001 con una sensibilidad de 0,01 Kg.
- ✓ 2 Palas de mano.
- ✓ 2 Cepillos.
- ✓ 2 imanes.
- ✓ Guantes anticorte.
- ✓ Equipos de Protección Individual (botas de seguridad, chalecos de alta visibilidad, protectores auditivos, casco, gafas de seguridad, etc.)
- ✓ Detector multi-gas GasAlertMax XT II.
- ✓ Otros consumibles: calculadoras, papel, etc.

## 7. Resultados del muestreo

### 7.1. Cantidad muestreada por jornada

FECHA DE CARACTERIZACIÓN	PROCEDENCIA DE LA MUESTRA	Kg MUESTREADOS
16 de abril de 2024	MSM ASTIGARRAGA FR SELECTIVA.	246,35

### 7.2. Resultados determinados en peso y porcentaje

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en peso y porcentaje para la caracterización realizada.

Los resultados obtenidos en los trabajos de muestreo se reflejan en las "fichas de control de campo".

**FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS**

DATOS GENERALES			
INSTALACIÓN	CMG 1	FECHA MUESTREO	15/04/2024
FLUJO DE RESIDUOS	RSU	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA (camión, foso, etc)	CAMION
PROCEDENCIA DE LA MUESTRA (PRODUCTOR)	MSM ASTIGARRAGA FR SELECTIVA	MATRÍCULA VEHÍCULO RECOLECTOR (si procede)	0111 KKR
CÓDIGO LER	200.301	KG TOTALES CONTENIDOS EN EL VEHÍCULO RECOLECTOR (si procede)	3.440
Características código LER		HORA DE LLEGADA DEL VEHÍCULO RECOLECTOR A INSTALACIÓN (si procede)	
EMPRESA CARACTERIZADORA	APPLUS NORCONTROL	PRODUCTOR	

MATERIAL SOCILITADO				
COMPONENTE	ENVASES DOMÉSTICOS		ENVASES COMERCIALES/INDUSTRIALES	TOTAL ENVASES
	PESO (Kg)			%
PET	0,80			0,32
PEAD	0,08			0,03
PVC	0,04			0,02
FILM (excepto bolsas de un solo uso)	2,45			0,99
FILM bolsas de un solo uso	0,62			0,25
PP	0,28			0,11
PS	0,18			0,07
OTROS PLÁSTICOS				0,00
ACERO (ENVASES FÉRRICOS)	0,24			0,10
ALUMINIO	0,12			0,05
BRICK	0,20			0,08
MADERA	0,48			0,19
<b>SUBTOTAL FRACCIÓN ENVASES</b>	<b>5,49</b>			<b>2,23</b>

MATERIAL NO SOCILITADO			
COMPONENTE	PESO (Kg)		%
MATERIA ORGÁNICA	0,21		0,09
RESTO DE JARDIN y PODAS	67,36		27,34
CELULOSAS			0,00
TEXTIL	81,98		33,28
TEXTIL CELULOSICO (Pañales)	53,93		21,89
MADERA NO ENVASE	3,85		1,56
MADERA ENVASE COMERCIAL/INDUSTRIAL			0,00
VIDRIO	0,28		0,11
PLÁSTICO NO ENVASE	4,00		1,62
FILM BOLSA DE BASURA	3,07		1,25
PLÁSTICO ENVASE COMERCIAL/INDUSTRIAL			0,00
FILM COMERCIAL/INDUSTRIAL			0,00
RESTO DE OBRAS MENORES			0,00
ACERO NO ENVASE	0,93		0,38
ACERO ENVASE COMERCIAL/INDUSTRIAL			0,00
ALUMINIO NO ENVASE			0,00
ALUMINIO ENVASE COMERCIAL/INDUSTRIAL			0,00
OTROS			0,00
- CONTENIDO LIQUIDO/SOLIDO EN ENVASE	0,61		0,25
- MULTIMATERIALES	12,23		4,96
- MEDICAMENTOS, FITOSANITARIOS y SUS ENVASES			0,00
- RESTOS SANITARIOS	0,11		0,04
- RESTOS DE AUTOMOVIL			0,00
- RAEE's y PLAS	0,18		0,07
- CERAMICA	0,47		0,19
- RESTO			0,00
- MATERIAL INCLASIFICABLE	0,15		0,06
<b>SUBTOTAL FRACCIÓN NO SOLICITADA</b>	<b>229,36</b>		<b>93,10</b>

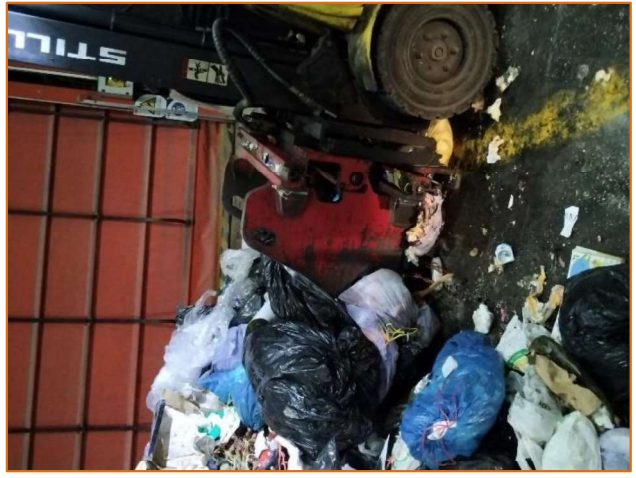
PAPEL/CARTÓN						
COMPONENTE	DOMÉSTICOS		COMERCIALES/INDUSTRIALES		TOTAL ENVASES	
	PESO (Kg)	%	PESO (Kg)	%	PESO (Kg)	%
PAPEL IMPRESO	2,92	1,19			2,92	1,19
PAPEL/CARTÓN CON PUNTO	2,98	1,21			2,98	1,21
PAPEL/CARTÓN SIN PUNTO	5,60	2,27		0,00	5,60	2,27
<b>SUBTOTAL FRACCIÓN PAPEL/CARTÓN</b>	<b>11,50</b>	<b>4,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11,50</b>	<b>4,67</b>

<b>TOTAL</b>	<b>246,35</b>
--------------	---------------

**ANEXO I**  
**Reportaje fotográfico**



DISPOSICIÓN INICIAL DE LOS RESIDUOS OBJETO DE ESTUDIO



CUARTEO



CHEQUEO



PET



PEAD



PVC



FILM



BOLSA DE UN SOLO USO



PP



PS



ACERO



ALUMINIO



*BRICK*



*MADERA*



*MATERIA ORGANICA*



*RESTO DE JARDIN Y PODAS*



*TEXTIL*



*TEXTIL CELULOSICO*



*MADERA NO ENVASE*



*VIDRIO*



*PLÁSTICO NO ENVASE*



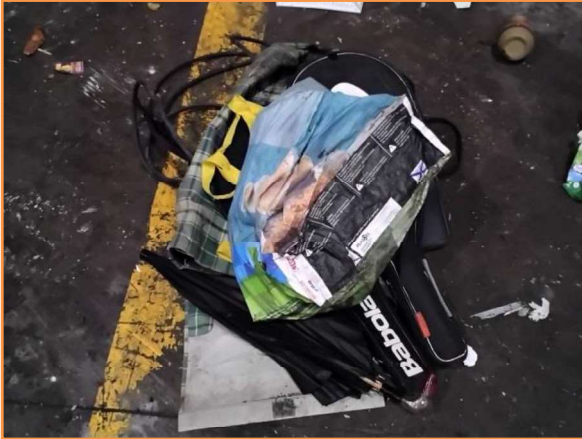
*FILM BOLSA DE BASURA*



*ACERO NO ENVASE*



*CONENIDO LIQUIDO/SOLIDO EN ENVASE*



*MULTIMATERIAL*



*RESTOS SANITARIOS*



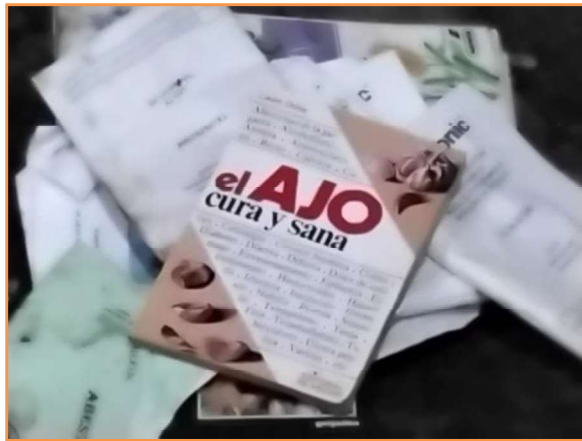
*RAEE Y PILAS*



*CERAMICA*



*MATERIAL INCLASIFICABLE*



*PAPEL IMPRESO*



*PAPEL/CARTÓN CON PUNTO*



*PAPEL/CARTÓN SIN PUNTO*