



**demarco**

**ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN  
COMUNA ÑUÑO A  
RECOLECCIÓN RECICLAJE  
2022**

STARCO | DEMARCO  
GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 4  |
| 1. Antecedentes Generales .....  | 5  |
| 2. Objetivo .....  | 5  |
| 3. Método de Ensayo .....  | 6  |
| 3.1. Análisis Inmediato .....  | 6  |
| 3.2. Antecedentes generales para la planificación del muestreo. ....                     | 6  |
| 4. Muestreo .....  | 6  |
| 4.1. Diseño del muestreo .....   | 7  |
| 4.2. Sectores Seleccionados .....  | 7  |
| Estrato ABC1:.....   | 8  |
| Estrato C2: .....  | 9  |
| Estrato C3: .....  | 9  |
| Estrato D-E:.....  | 10 |
| 4.3. Resumen de muestras a recolectar.....   | 11 |
| 4.4. Muestreo Realizado .....  | 11 |
| 5. Ejecución de Ensayos .....  | 13 |
| 5.1 Clasificación Manual.....  | 13 |
| 5.2 Residuos encontrados que no se pueden reciclar .....                                 | 16 |
| 6. RESULTADOS .....  | 17 |
| 6.1. Clasificación porcentual promedio por sector .....                                  | 17 |
| 6.2. Composición porcentual de las fracciones presentes en la muestra.....               | 18 |
| 6.3. Composición de la Fracción Reciclable .....   | 19 |
| PAPEL:.....  | 20 |
| CARTONES: .....  | 21 |
| PLÁSTICOS: .....   | 22 |
| VIDRIOS: .....   | 23 |
| METALES:.....  | 24 |
| 7. Comparación 2019 / 2020/ 2021 .....   | 25 |
| 8. Observaciones y conclusiones.....   | 31 |
| ANEXO N°1: Sectorización nivel Socioeconómico.....                                       | 32 |
| ANEXO N°2: Clasificación de Residuos Sólidos Municipales .....                           | 33 |
| ANEXO N°3: Gráficos de composición porcentual de los sectores analizados. ....           | 34 |
| Resultados Sector ABC 1 .....  | 34 |
| Resultados Sector C2.....  | 35 |
| Resultados Sector C3.....  | 36 |
| Resultado Sector D-E.....  | 37 |
| ANEXO N°4: Resultados diarios por zona de recolección según estrato socioeconómico. .... | 38 |
| Resultados lunes 18 de julio:.....   | 38 |
| Resultados martes 12 de julio:.....  | 39 |
| Resultados miércoles 13 de julio: .....  | 40 |
| Resultados jueves 14 de julio:.....  | 41 |
| Resultados viernes 15 de julio: .....  | 42 |
| Resultados sábado 30 de julio:.....  | 43 |
| ANEXO N°5: Direcciones de edificios analizados por días y estrato socioeconómico. ....   | 44 |

## Índice de gráficos

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1: Clasificación promedio porcentual .....                                      | 17 |
| Gráfico 2: Composición de la fracción Papeles.....                                      | 20 |
| Gráfico 3: Composición de la fracción Cartones.....                                     | 21 |
| Gráfico 4: Composición de la fracción Plástico.....                                     | 22 |
| Gráfico 5: Composición de la Fracción Vidrios .....                                     | 23 |
| Gráfico 6: Composición de la Fracción Metales .....                                     | 24 |
| Gráfico 7: Comparación de fracciones de residuos para el sector ABC1.....               | 25 |
| Gráfico 8: Comparación de fracciones de residuos para el sector C2. ....                | 26 |
| Gráfico 9: Comparación de fracciones de residuos para el sector C3. ....                | 26 |
| Gráfico 10: Comparación de fracciones de residuos para el sector D-E.....               | 27 |
| Gráfico 11: Distribución comparada de las fracciones para el segmento ABC1.....         | 28 |
| Gráfico 12: Distribución comparada de las fracciones para el segmento C2. ....          | 28 |
| Gráfico 13: Distribución comparada de las fracciones para el segmento C3. ....          | 29 |
| Gráfico 14: Distribución comparada de las fracciones para el segmento D-E.....          | 29 |
| Gráfico 15: Comparación de la fracción reciclable comercializable de los residuos. .... | 30 |
| Gráfico 16: Composición Porcentual Sector ABC1 .....                                    | 34 |
| Gráfico 17: Composición Porcentual Sector C2 .....                                      | 35 |
| Gráfico 18: Composición Porcentual Sector C3 .....                                      | 36 |
| Gráfico 19: Composición Porcentual Sector D-E .....                                     | 37 |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Cantidad de muestras por estrato socioeconómico, asociado a las rutas.....                     | 6  |
| Tabla 2: Cantidad de muestras asociadas a la frecuencia de recolección y el estrato socioeconómico. ... | 11 |
| Tabla 3: Resultados por Sector de análisis. ....  | 17 |
| Tabla 4: Fracciones presentes en las muestras. ....   | 19 |
| Tabla 5: Comparación de las fracciones de los residuos 2019-2020-2021.....                              | 25 |
| Tabla 6: Comparación de las fracciones de los residuos 2019-2020-2021.....                              | 27 |
| Tabla 7: Comparación de la fracción reciclable comercializable de los residuos 2016-2019-2020.....      | 30 |
| Tabla 8: Clasificación de RSM .....   | 33 |
| Tabla 9: Edificios seleccionados para toma de muestras .....  | 44 |

## Índice de imágenes

|   |    |
|---|----|
| Imagen 1: Sectorización del Servicio de Reciclaje .....   | 7  |
| Imagen 2: Sectores ABC1 seleccionados .....   | 9  |
| Imagen 3: Sectores C2 seleccionados.....  | 9  |
| Imagen 4: Sectores C3 seleccionados.....  | 10 |
| Imagen 5: Sector D-E seleccionado .....   | 10 |
| Imagen 6: Fotografía de algunos puntos de extracción de muestras en edificios .....                 | 12 |
| Imagen 7: Fotografía de algunos puntos de extracción de muestras en casas .....                     | 13 |
| Imagen 8: Separación de las fracciones .....  | 14 |
| Imagen 9: Fotografías de fracciones separadas manualmente.....                                      | 15 |
| Imagen 10: Ejemplos de elementos que no son reciclables encontrados durante la caracterización..... | 16 |
| Imagen 11: Distribución de niveles socioeconómicos en la Región Metropolitana .....                 | 32 |



## Introducción

Realizar un estudio de caracterización permite conocer la composición de los residuos generados en una comunidad, conocimientos claves para el desarrollo de planes de gestión integral de estos residuos. Con el propósito de determinar las características de los RSD la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa ha solicitado la elaboración del estudio anual para los residuos de recolección selectiva.

La información entregada por la empresa Demarco S.A., permitirá analizar la composición y la estimación de propiedades físicas, tales como: la materialidad y densidad a granel. Se procura especial atención en la fracción reciclable generada por edificios y casas.

El realizar estudios de caracterización en distintas estaciones del año permite, a su vez, establecer un patrón anual de comportamiento, así se puede analizar la efectividad del plan actual de reciclaje comunal.

## 1. Antecedentes Generales

- **Muestreo**

La toma de muestras para el análisis fue realizada por personal de la empresa Demarco S.A., en el origen, determinando las muestras por sectores con representatividad socioeconómica.

Las profesionales asignadas

- Ingeniera: Fernanda Vergara Palma (Ingeniera Ambiental)
- Ingeniera: Mitzi Esparza Ruiz (Ingeniera Ambiental)

El muestreo se realizó durante una semana de recolección, considerando como fecha de inicio el martes 12 de julio y fecha de término el sábado 30 de julio.

- **Ejecución de Ensayos**

Las muestras fueron analizadas y caracterizadas durante el día de recolección. Para la ejecución de los ensayos, se requirió un equipo de 8 personas destinadas a la separación manual y 2 ingenieras para la verificación de la metodología. Este análisis comenzó el martes 12 y finalizó el sábado 30 de julio.

## 2. Objetivo

El presente informe tiene como objetivo determinar la composición de una parte de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) generados en la comuna de Ñuñoa, específicamente los residuos del servicio de recolección selectiva.

Lo anterior, en base a la Norma Chilena NCh3321 “Caracterización de Residuos sólidos Municipales”.

### 3. Método de Ensayo

#### 3.1. Análisis Inmediato

La Norma NCh3321, establece un marco metodológico para la caracterización, donde se indica el procedimiento para la toma de una muestra representativa, la clasificación manual de los residuos en sus fracciones individuales y el análisis de datos.

#### 3.2. Antecedentes generales para la planificación del muestreo.

Para el desarrollo de un muestreo es importante considerar tres etapas que permiten obtener de mejor manera los resultados.

**1) Visita de inspección previa.**

Permite establecer un plan apropiado para la toma de muestras, considerando las variables que pueden afectar la calidad de la operación y seguridad en terreno.

**2) Planificación de muestreo.**

En esta etapa se define el alcance de trabajo que debe lograrse, considerando que todas las etapas posteriores se verán influenciadas por esta planificación.

**3) Muestreo realizado.**

El objetivo es describir el muestreo que se realizó en la práctica, de acuerdo con la planificación.

### 4. Muestreo

El plan de muestreo describe el alcance del trabajo y las instrucciones específicas necesarias.

Según la Norma Chilena NCh3321, en municipios con más de 4.500 habitantes se debe utilizar un *muestreo estadístico aleatorio estratificado*, el cual permite una distribución de muestras aleatoriamente sobre cada uno de los estratos que se han definido en la población, para el caso de Ñuñoa se presenta la siguiente tabla:

Tabla 1: Cantidad de muestras por estrato socioeconómico, asociado a las rutas.<sup>1</sup>

| Estrato Social | ABC1 | C2 | C3 | D | E | TOTAL |
|----------------|------|----|----|---|---|-------|
| N° de Muestras | 14   | 18 | 10 | 8 |   | 50    |

Finalmente, Para la comuna de Ñuñoa con una población de 208.237 habitantes y una cantidad estimada de 62.000 roles habitacionales<sup>2</sup>, se requieren tomar 50 muestras.

<sup>1</sup> Datos entregados por la Municipalidad de Ñuñoa.

<sup>2</sup> Datos estimados en base a datos del 2016 por la Municipalidad de Ñuñoa.

#### 4.1. Diseño del muestreo

Según la Norma Chilena NCh3321, existen dos formas de realizar la toma de muestra para una caracterización:

**a) Clasificación en Origen:** se deben muestrear los domicilios seleccionados según grupo socioeconómico, de acuerdo con la frecuencia de recolección y 1 [h] antes del paso del camión recolector, con el fin de no alterar la composición de la muestra.

**b) Clasificación en destino final:** Se deben seleccionar los vehículos para muestreo aleatoriamente cada día durante el periodo de muestreo de 6 días, de manera que la selección sea representativa del flujo de residuos de una semana.

Para el caso del presente estudio, se consideró la clasificación en el origen.

#### 4.2. Sectores Seleccionados

La comuna posee recolección selectiva en el 100% de su territorio, sin embargo, se seleccionaron sectores que fueran representativos para cada estrato socioeconómico, como se determinara más adelante.

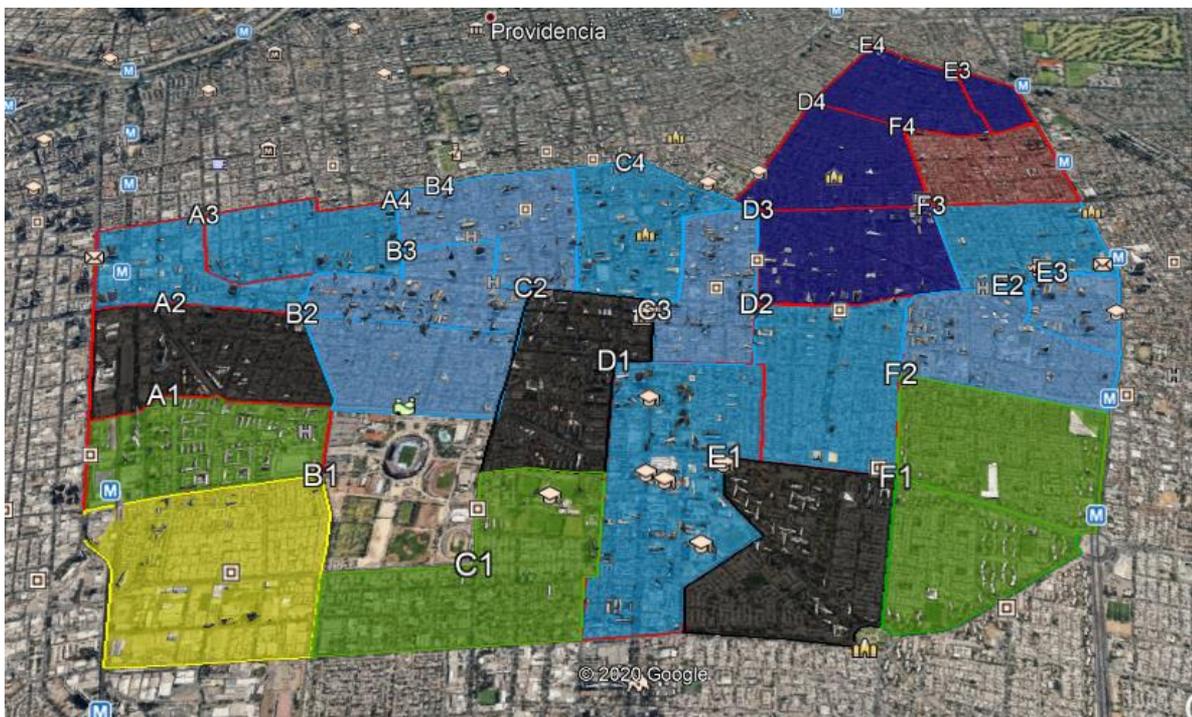


Imagen 1: Sectorización del Servicio de Reciclaje

A pesar de no existir una sectorización socioeconómica formal de la comuna, se pueden señalar a modo general las siguientes aseveraciones<sup>3</sup>:

<sup>3</sup> Datos aportados por la comuna en 2017



**ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN  
COMUNA: ÑUÑO A RECICLAJE  
JULIO 2022**



**Estrato ABC1:**

En este estrato socioeconómico se debe recolectar un total de 14 muestras. Considerando que la frecuencia del camión es una vez por semana, se identifican 2 sectores representativos de este estrato.

- Sectores estrato socioeconómico ABC1:

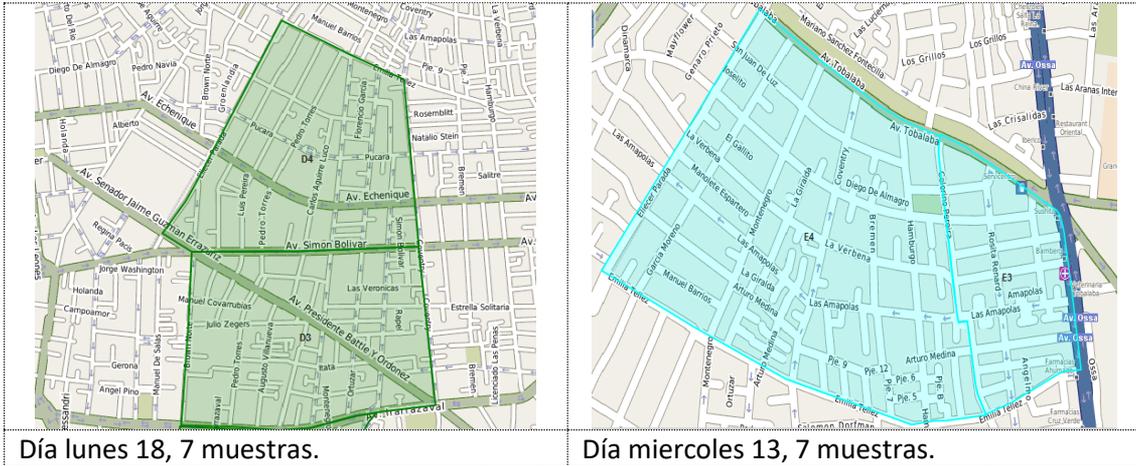


Imagen 2: Sectores ABC1 seleccionados

### Estrato C2:

En este estrato socioeconómico se debe recolectar un total de 18 muestras. Considerando que la frecuencia del camión es una vez por semana, se identifican 2 sectores representativos de este estrato.

- Sectores estrato socioeconómico C2:

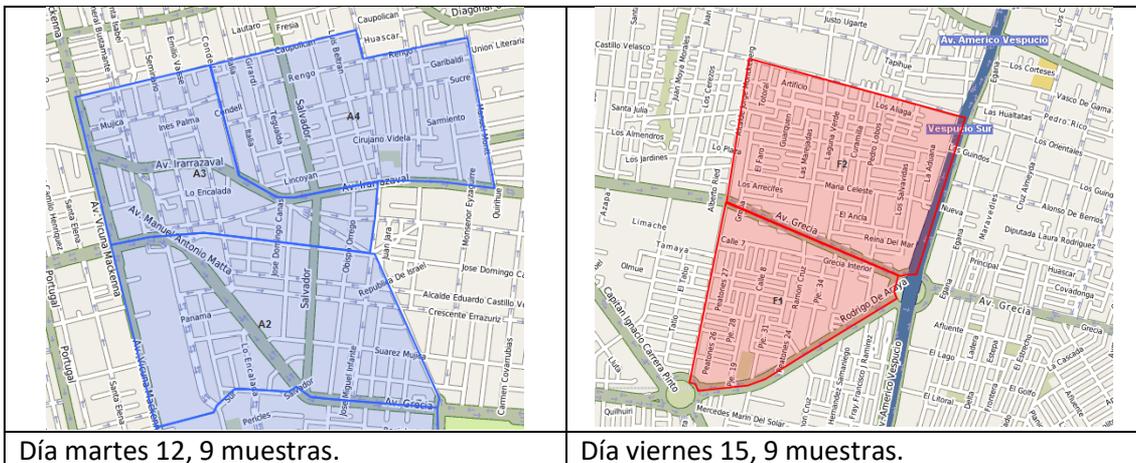


Imagen 3: Sectores C2 seleccionados

### Estrato C3:

En este estrato socioeconómico se deben recolectar un total de 10 muestras. Considerando que la frecuencia del camión es una vez por semana, se identifican 2 sectores representativos de este estrato.

- Sectores estrato socioeconómico C3:



Imagen 4: Sectores C3 seleccionados

### Estrato D-E:

En este estrato socioeconómico se deben recolectar un total de 8 muestras. Es importante mencionar que se debe realizar una unificación de los sectores D y E, para lograr muestras representativas en la recolección. Considerando que la frecuencia del camión es una vez por semana, se identifica 1 sector representativo de este estrato.

- Sector estrato socioeconómico D-E:



Imagen 5: Sector D-E seleccionado

### 4.3. Resumen de muestras a recolectar

Con la información aportada se distribuye la extracción de muestras de la siguiente manera:

Tabla 2: Cantidad de muestras asociadas a la frecuencia de recolección y el estrato socioeconómico.

| Estratos socio-económicos | Martes 12 | Miércoles 13 | Jueves 14 | Vierne s 15 | Sábado 30 | Lunes 18 | Total, muestras por estrato |
|---------------------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|----------|-----------------------------|
| ABC1                      | -         | 7            | -         | -           | -         | 7        | 14                          |
| C2                        | 9         | -            | -         | 9           | -         | -        | 18                          |
| C3                        | -         | 2            | 8         | -           | -         | -        | 10                          |
| D-E                       | -         | -            | -         | -           | 8         | -        | 8                           |
| Total de muestras por día | 9         | 9            | 8         | 9           | 8         | 7        | 50                          |

### 4.4. Muestreo Realizado

La extracción de las muestras en terreno fue realizada en el origen, donde se recolectó casa a casa según lo indicado por la Nch 3321, considerando que 1 muestra equivale a 30 roles. Adicionalmente, la toma de muestra considera una vivienda por medio y se acumula en un contenedor de 1100 litros.

Es importante mencionar que para este estudio, se identifican las muestras de edificios y casas en todos los niveles socioeconómicos:

A continuación, fotografías de las extracciones de muestra en edificios:





Imagen 6: Fotografía de algunos puntos de extracción de muestras en edificios

Además, se considera una parte importante de muestras en sectores habitaciones de casas, a continuación, fotografías de la extracción de muestras en casas:



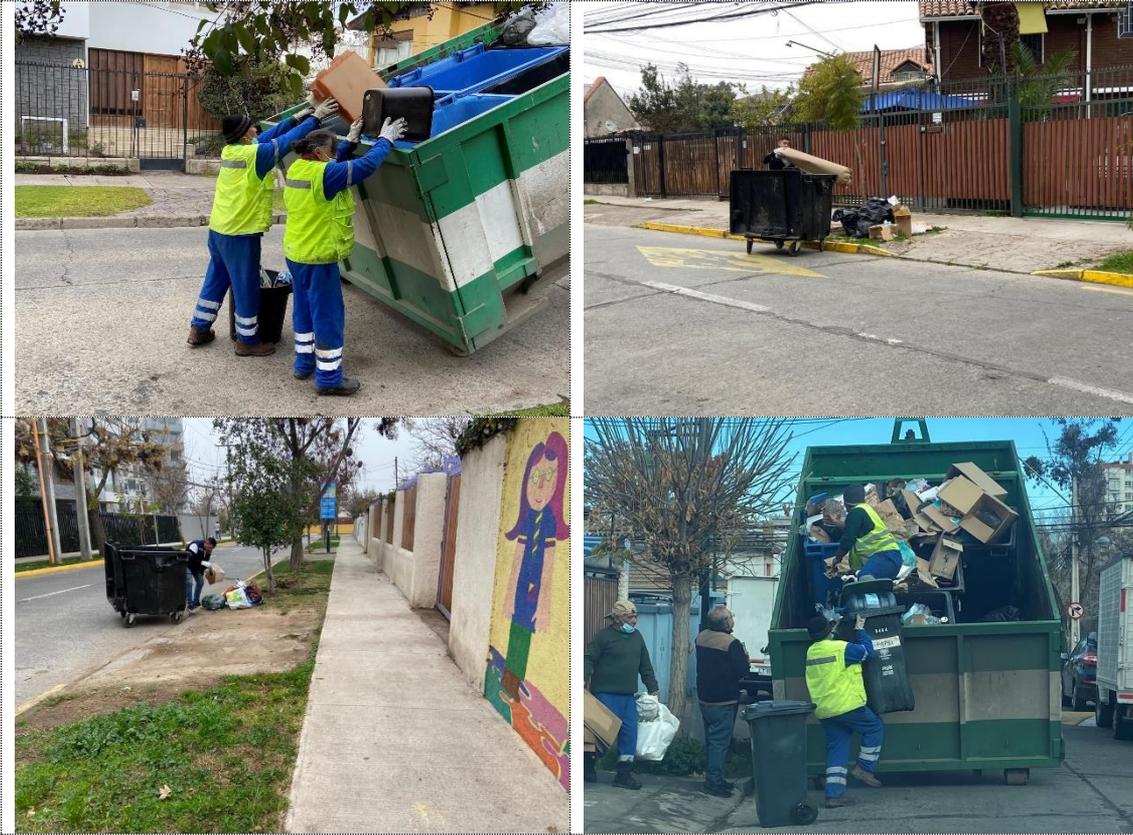


Imagen 7: Fotografía de algunos puntos de extracción de muestras en casas

La toma de muestras fue supervisada en todo momento por una de las ingenieras ambientales para corroborar una extracción correcta.

## 5. Ejecución de Ensayos

### 5.1 Clasificación Manual

El Estudio se basa en la clasificación, por esta razón, es importante identificar un área protegida de los efectos del viento y de la lluvia, lo suficientemente grande y plano que permita extender una lona y la muestra. En este caso la separación de fracciones se realiza en las dependencias de la casa matriz Demarco, ubicada en la comuna de Quilicura.

Se disponen contenedores de 20 litros para ir recopilando cada fracción, y a su vez de bolsas para almacenar las fracciones con mayor volumen.



Imagen 8: Separación de las fracciones

A continuación, se efectúa la separación en 48 fracciones (Anexo N°2). Para esta labor se utilizan recipientes pequeños (aproximadamente de 20 [L]) y bolsas plásticas; los cuales, antes de iniciar su llenado, deben ser pesados.

Una vez terminada la clasificación se pesan los contenedores y se determina la fracción en masa de cada uno de los elementos.

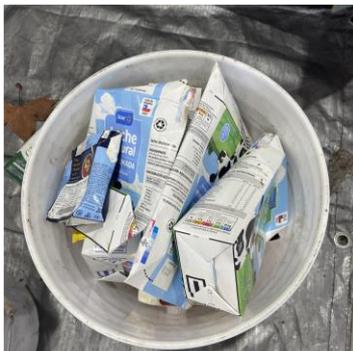


Imagen 9: Fotografías de fracciones separadas manualmente

## 5.2 Residuos encontrados que no se pueden reciclar

En relación al proceso de selección de residuos, se identifican a continuación, residuos encontrados en la muestra que no forman parte del programa de reciclaje comunal.

Fecas de animales



Aparatos electrónicos



Toner



Restos de poda



Restos de alimentos



Muebles y textiles



Celulosa sanitaria



Ceramica y vidrios



utensilios de goma, maderas y metales.



Imagen 10: Ejemplos de elementos que no son reciclables encontrados durante la caracterización

## 6. RESULTADOS

### 6.1. Clasificación porcentual promedio por sector

Según la NCh3321, es posible determinar la composición promedio de un componente *i* para el periodo de una semana, calculado a partir de cada una de las muestras de análisis de un sector específico.

Tabla 3: Resultados por Sector de análisis.

| Fracción \ Estrato | ABC1   | C2     | C3     | D-E    |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| Papeles y cartones | 43,76% | 38,20% | 39,21% | 48,88% |
| Textiles           | 0,57%  | 2,40%  | 2,57%  | 0,42%  |
| Plásticos          | 18,48% | 19,81% | 26,76% | 17,42% |
| Vidrios            | 31,98% | 28,98% | 25,99% | 27,76% |
| Metales            | 1,69%  | 4,10%  | 3,79%  | 1,67%  |
| Materia Orgánica   | 0,15%  | 0,83%  | 0,34%  | 0,83%  |
| Voluminosos        | 0,14%  | 0,24%  | 0,20%  | 0,09%  |
| Otros              | 3,23%  | 5,44%  | 1,13%  | 2,93%  |

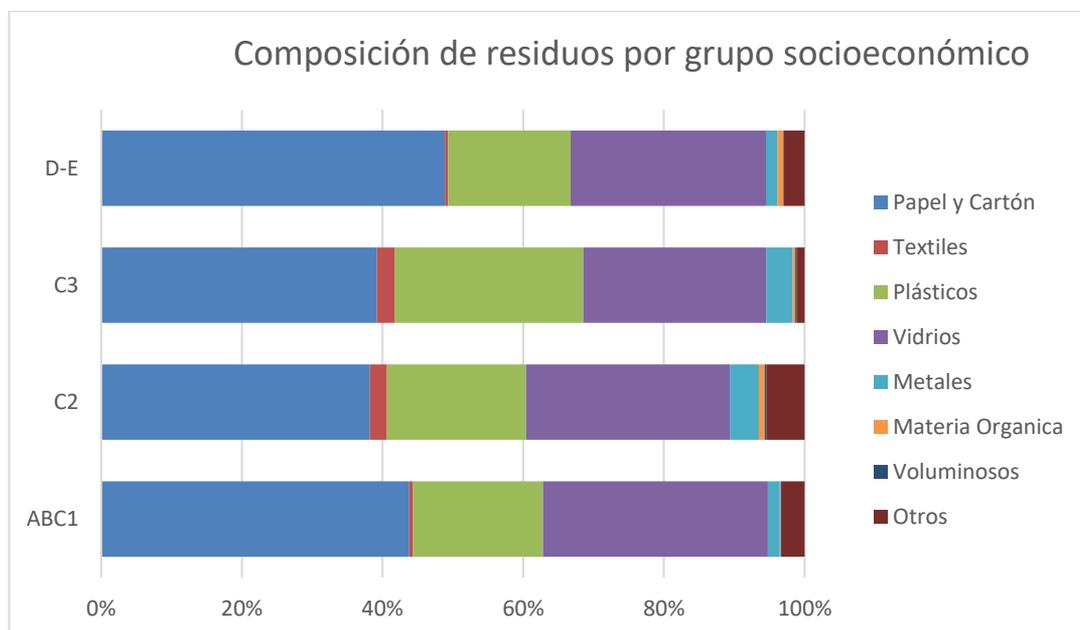


Gráfico 1: Clasificación promedio porcentual

En el Anexo N°3, es posible observar los gráficos de composición porcentual de cada sector analizado y en el Anexo N°4 los resultados de análisis por estrato socioeconómico.

## 6.2. Composición porcentual de las fracciones presentes en la muestra.

En el estudio se clasificaron 8 categorías generales de residuos, a partir de las cuales se pueden obtener tres fracciones importantes a considerar y una anexa comercializable:

- **Fracción Orgánica Degradable**
  - Restos de Alimentos
  - Residuos de Jardín y poda
  - Otros residuos Orgánicos
  
- **Fracción Reciclable**
  - Papeles, cartones y productos de papel
  - Plásticos
  - Vidrio
  - Metales
  
- **Fracción No Reciclable**
  - Pañales y celulosa sanitaria
  - Gomas y cueros
  - Madera
  - Textiles
  - Pilas y baterías
  - Huesos y Cuescos
  - Cerámicas
  - Residuos de la construcción
  - Residuos Electrónicos
  - Otros
  
- **Fracción Reciclable Comercializable**
  - Papel Blanco
  - Diarios
  - Revistas
  - Cartón Corrugado
  - Cartón Liso
  - Cartones para bebidas
  - Dúplex
  - Envases PET
  - Envases PEAD HDPE
  - Vidrios
  - Envases de Hojalata
  - Envases de Aluminio

Tabla 4: Fracciones presentes en las muestras.

|                              | ABC1   | C2     | C3     | D-E    |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Fracción Orgánico Degradable | 0,15%  | 0,83%  | 0,34%  | 0,83%  |
| Fracción Reciclable          | 95,91% | 91,09% | 95,76% | 95,73% |
| Fracción No Reciclable       | 3,94%  | 8,08%  | 3,90%  | 3,44%  |

Además, podemos obtener la fracción reciclable comercial, en el total de la muestra.

|                               |        |        |        |        |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Fracción Reciclable Comercial | 75,11% | 73,09% | 73,52% | 81,95% |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|

Se observa una distribución homogénea de la fracción reciclable, en todos los sectores analizados. Sin embargo, es posible evidenciar que para el sector C2, existe una presencia mayor de la fracción no reciclable.

Otro punto para considerar es que en general todos los sectores analizados no superan el 1% de residuos orgánicos, lo que tiene un impacto positivo.

En cuanto a los materiales reciclables que posee potencialidad de comercialización se observa que existe una tendencia y se destaca el estrato D-E con mayor potencialidad de reciclabilidad comercial.

### 6.3. Composición de la Fracción Reciclable

Los productos reciclables encontrados en las muestras analizadas, asociados a un mayor valor comercial y por consiguiente a una mayor demanda por ser recuperados, se presentan en los siguientes gráficos:

## PAPEL:

Las fracciones predominantes corresponden a papel Kraft enfocado principalmente como envase secundario de bolsas de compras, en segundo lugar, predomina el papel blanco y finalmente papel de diario.

Por otro lado, se puede inferir que se mantiene el patrón de consumo.

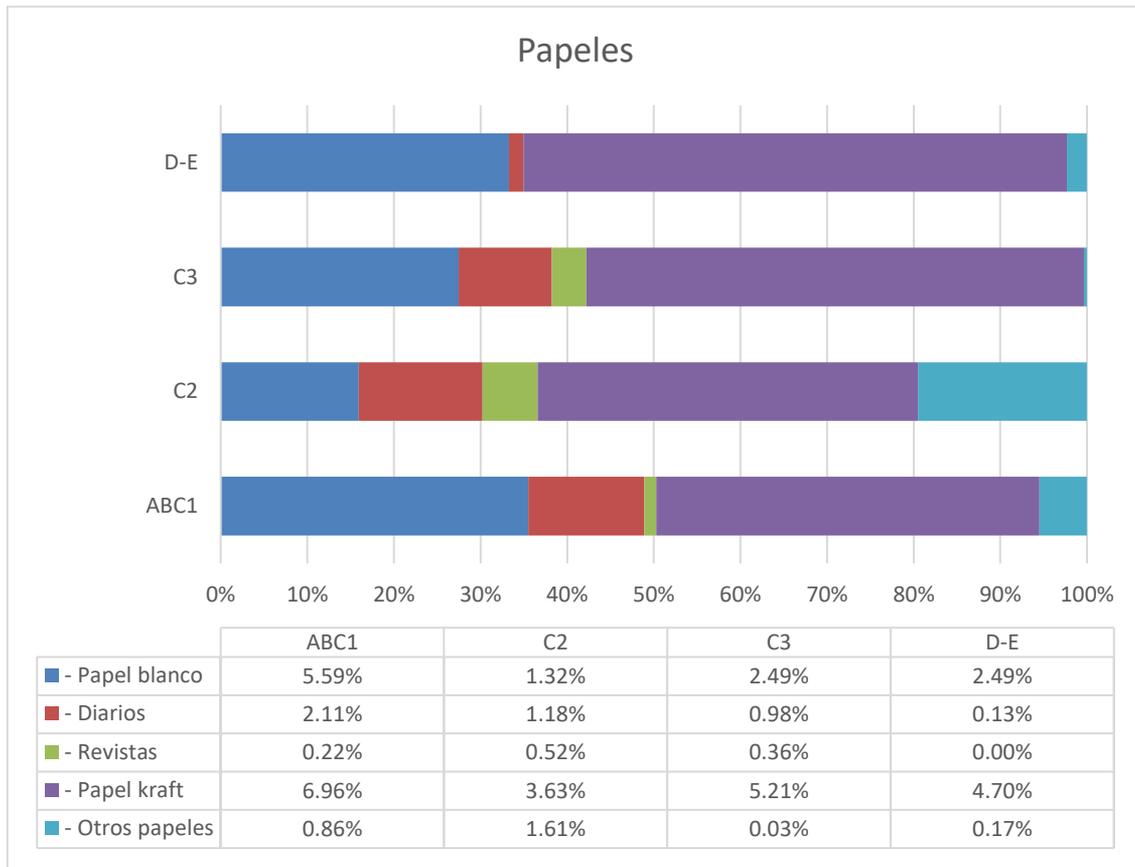


Gráfico 2: Composición de la fracción Papeles

### CARTONES:

La fracción con mayor porcentaje de composición es el cartón corrugado, utilizado principalmente en empaques protectores, embalaje de productos de gran tamaño y productos vendidos al detalle. Es un porcentaje amplio de este tipo de material se recolectó húmedo, esto debido a la época del año y las lluvias que se generaron en la semana de recolección de muestra.

En segundo lugar, se encuentran Cartón liso asociado a cajas de alimentos y productos, en tercer lugar, se aprecia la tendencia a los cartones para bebidas, presente en envases productos perecibles como leche y jugos (Tetrapak) y pulpa moldeada.

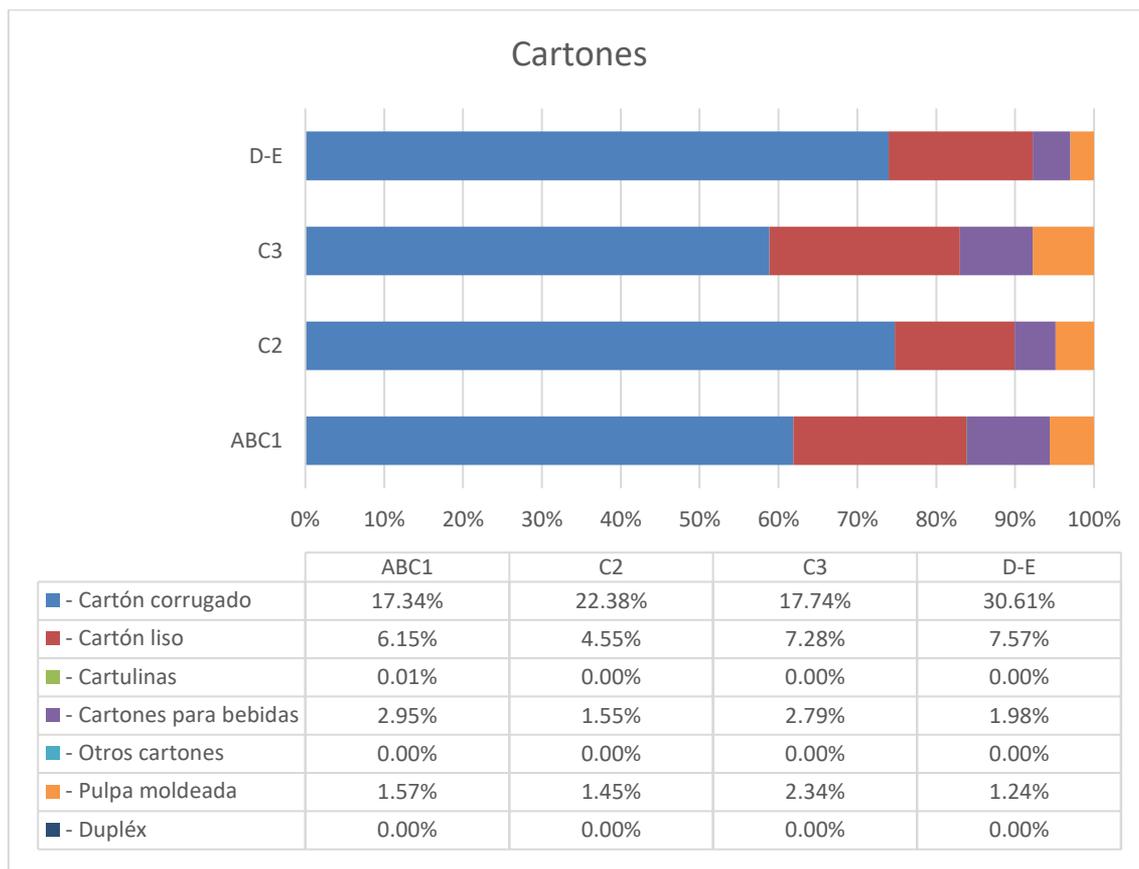


Gráfico 3: Composición de la fracción Cartones

### PLÁSTICOS:

La fracción predominante corresponde a los envases PET(1), material presente en los E&E de líquidos bebestibles, y algunos productos de limpieza. En segundo lugar, están los plásticos flexibles, asociados a envases y embalajes de alimentos, bolsas plásticas, y otros plásticos.

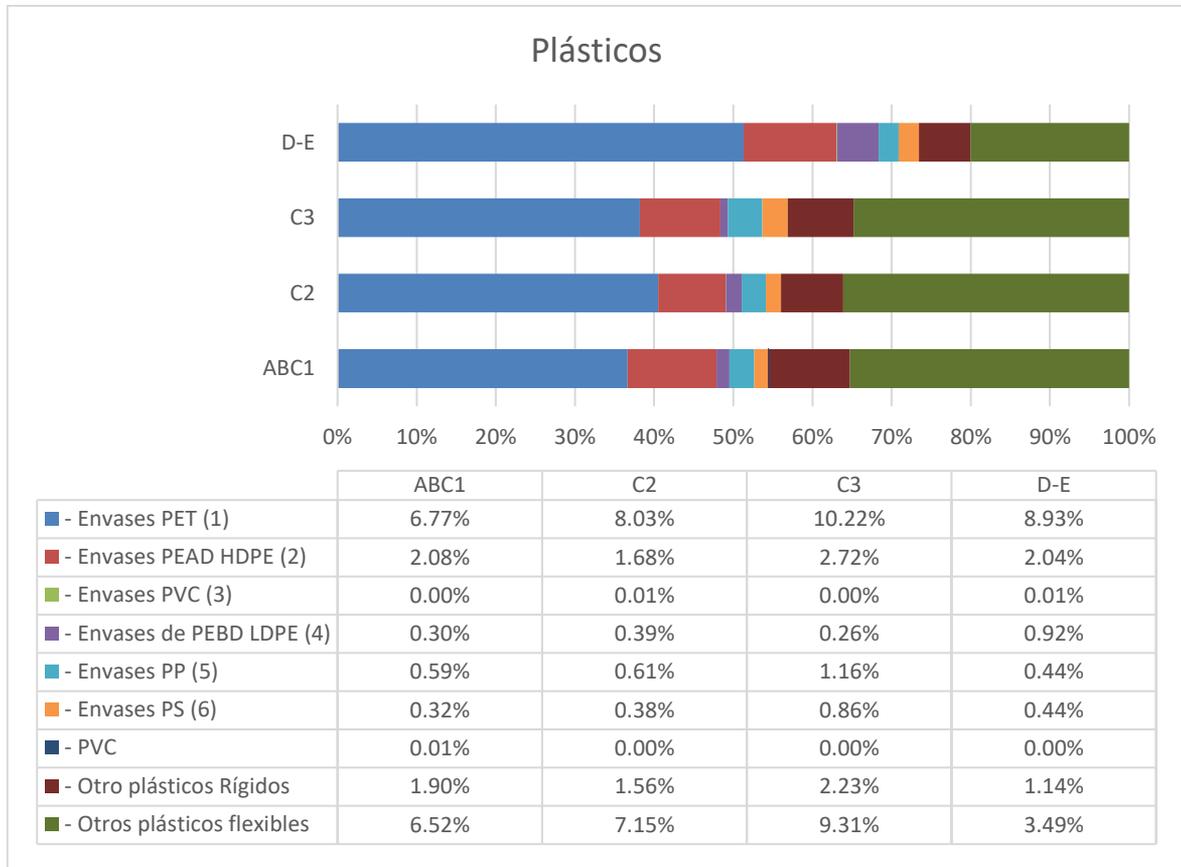


Gráfico 4: Composición de la fracción Plástico

### VIDRIOS:

La mayor composición de este material está asociada a los envases verdes y transparentes, representados por los envases de a licores y cervezas.

Durante el presente muestreo, no se hallaron muestras significativas de otros envases y la fracción de vidrios quedados es mínima.

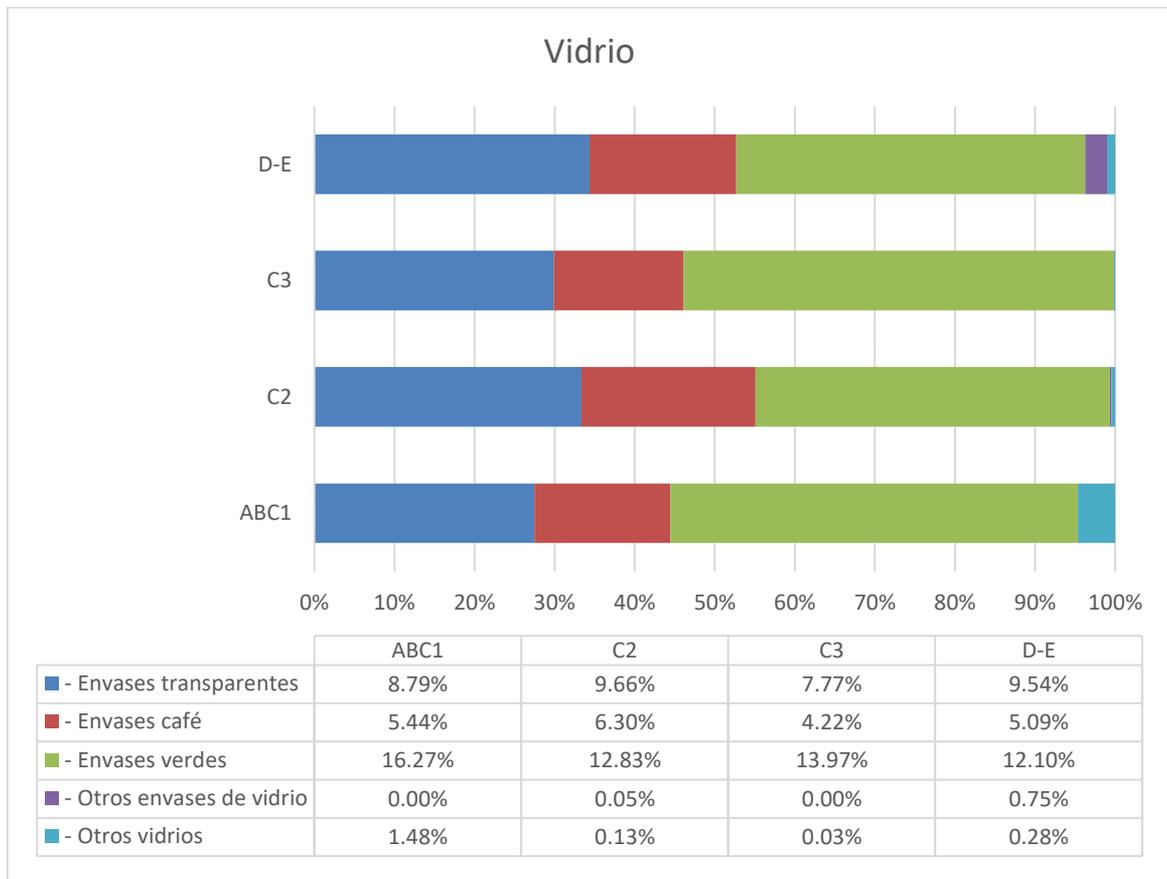


Gráfico 5: Composición de la Fracción Vidrios

### METALES:

La suma de los porcentajes asociados a los envases de hojalata y aluminio corresponden a un 70% aproximadamente de la fracción total de metales. Lo que se relaciona directamente con los envases y embalajes de los alimentos.

Otra fracción que está mayormente presente es la fracción “Otros metales”, donde se incluyen todos aquellos objetos metálicos que no son envases y embalajes, tales como: objetos metálicos de alto peso como compresores, fierros, artículos de casa y cocina.

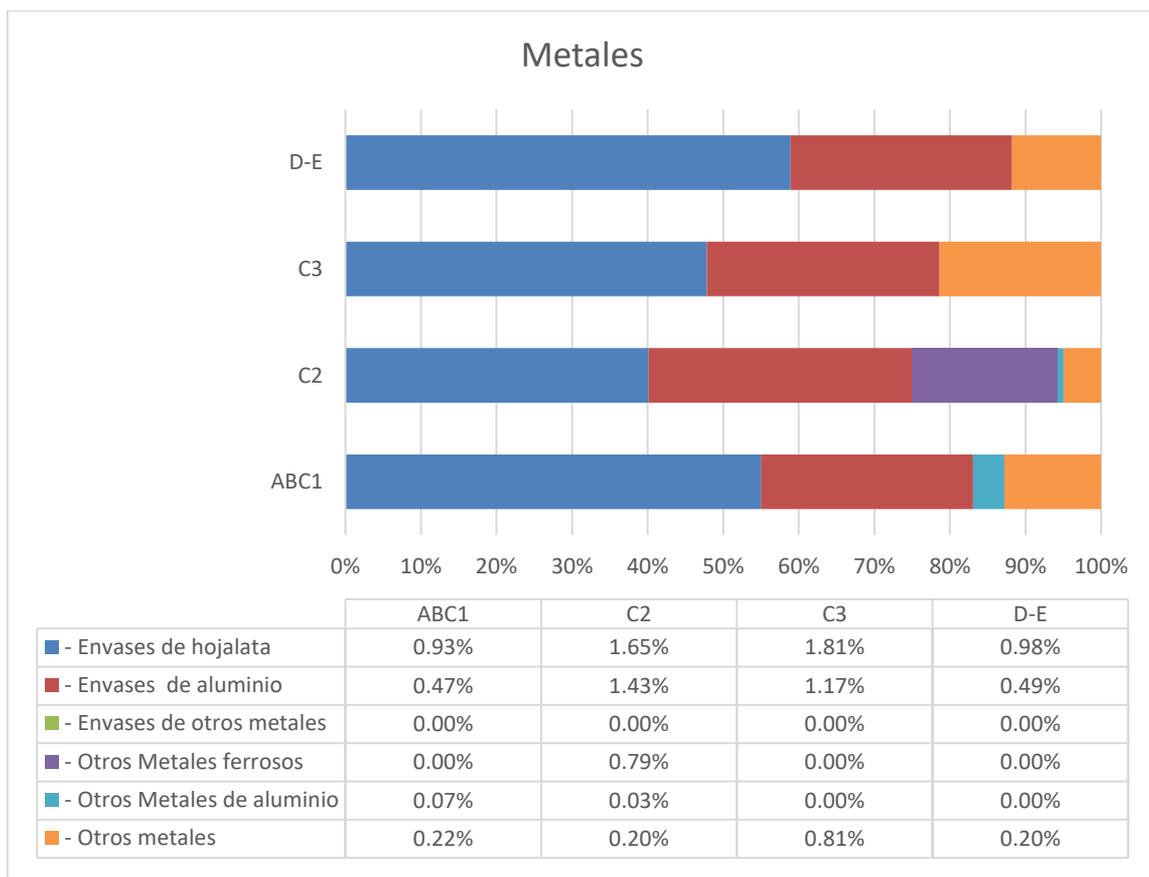


Gráfico 6: Composición de la Fracción Metales

## 7. Comparación 2019 / 2020/ 2021

Para los fines que estime conveniente el municipio se establece un análisis comparativo de los resultados de la caracterización realizada durante el año 2019 y 2020 con los resultados actuales.

Tabla 5: Comparación de las fracciones de los residuos 2019-2020-2021

|                              | ABC1  |       |       |       | C2    |       |       |       | C3    |       |       |       | D-E   |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                              | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  |
| Fracción Orgánico Degradable | 0,2%  | 2,3%  | 0,2%  | 1,4%  | 0,8%  | 0,6%  | 1,8%  | 0,9%  | 0,3%  | 6,1%  | 1,1%  | 1,6%  | 0,8%  | 0,3%  | 3,7%  | 2,5%  |
| Fracción Reciclable          | 95,9% | 92,1% | 90,1% | 95,9% | 91,1% | 90,9% | 91,1% | 91,7% | 95,8% | 79,3% | 94,0% | 93,5% | 95,7% | 90,1% | 82,9% | 87,4% |
| Fracción No Reciclable       | 3,9%  | 5,6%  | 9,7%  | 2,7%  | 8,1%  | 8,6%  | 7,1%  | 7,4%  | 3,9%  | 14,5% | 4,9%  | 4,9%  | 3,4%  | 9,6%  | 13,4% | 10,1% |

El estrato socioeconómico ABC1, presenta mejora considerable en el porcentaje de material reciclable y el sector C2 aumentó levemente. Al analizar el sector C3 se evidencia un aumento considerable en los porcentajes de materiales reciclables, lo que indica una mayor gestión de sus residuos. Para el sector D-E, se mantiene el crecimiento de la recuperación de materiales.

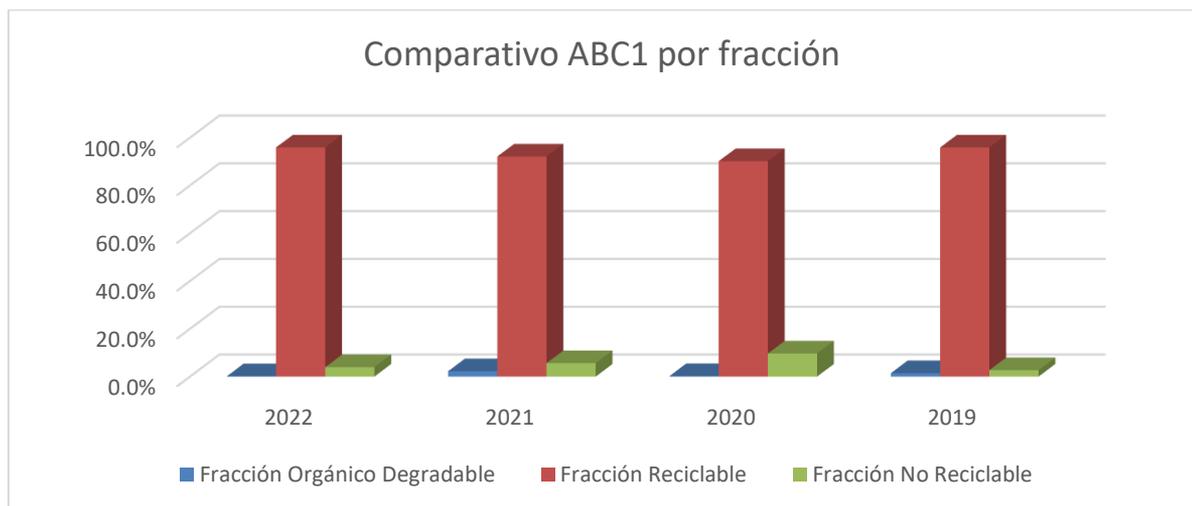


Gráfico 7: Comparación de fracciones de residuos para el sector ABC1.

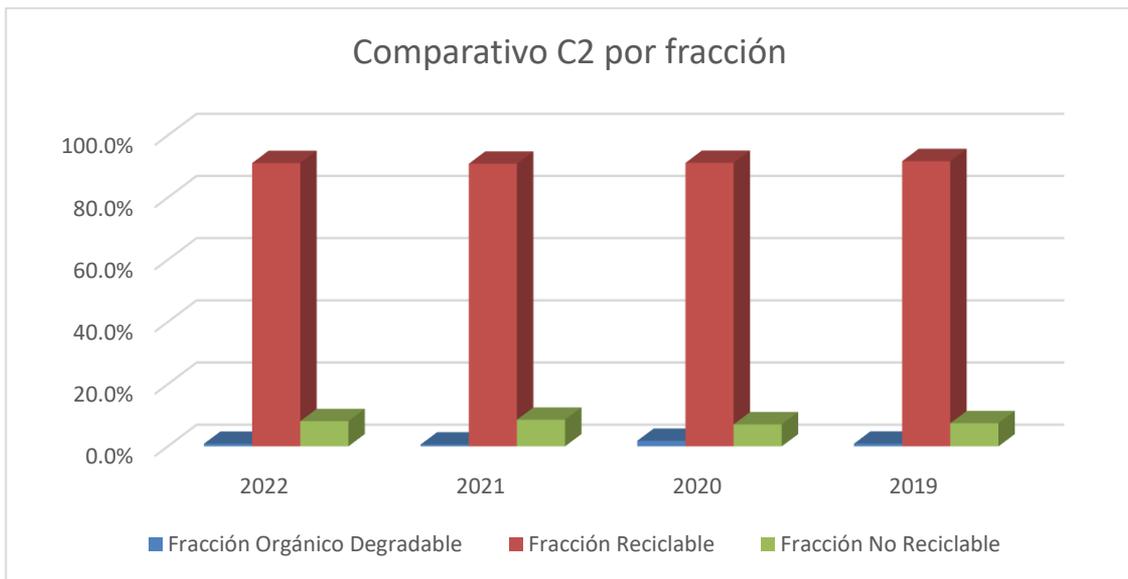


Gráfico 8: Comparación de fracciones de residuos para el sector C2.

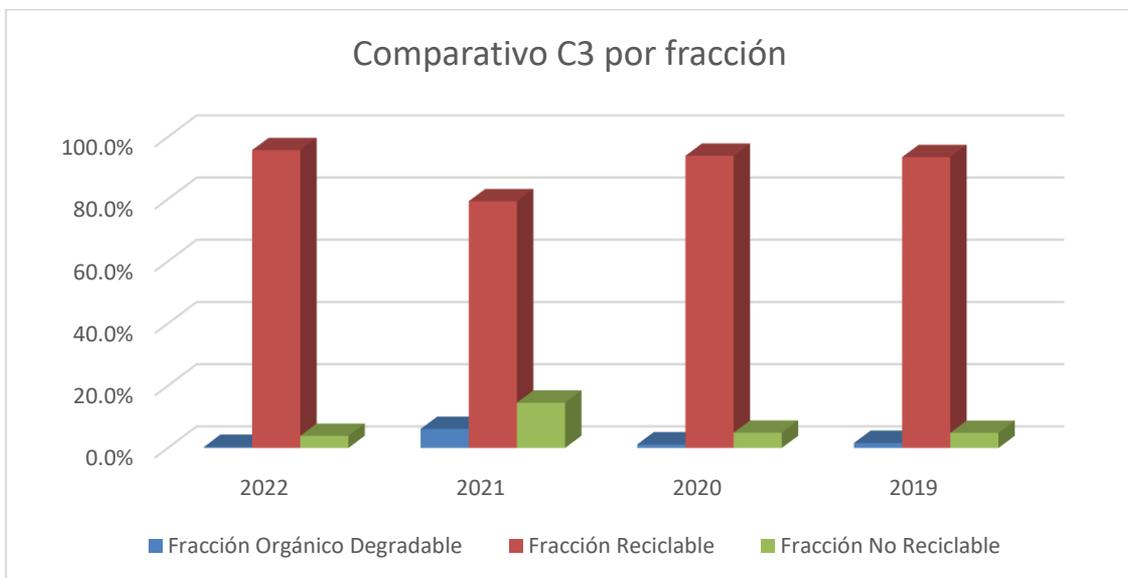


Gráfico 9: Comparación de fracciones de residuos para el sector C3.

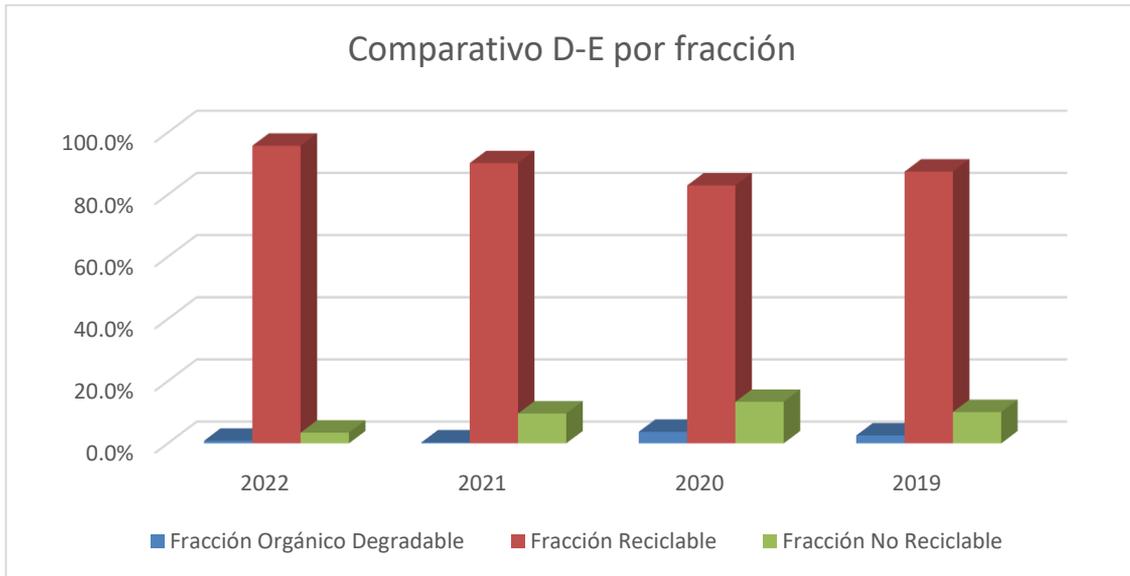


Gráfico 10: Comparación de fracciones de residuos para el sector D-E.

Tabla 6: Comparación de las fracciones de los residuos 2019-2020-2021

|                         | ABC1  |       |       |       | C2    |       |       |       | C3    |       |       |       | D-E   |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                         | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  | 2022  | 2021  | 2020  | 2019  |
| <b>Papel y cartón</b>   | 43,8% | 39,1% | 45,1% | 38,2% | 38,2% | 35,2% | 37,6% | 35,2% | 39,2% | 31,4% | 39,2% | 36,3% | 48,9% | 42,2% | 38,2% | 28,5% |
| <b>Textiles</b>         | 0,6%  | 0,6%  | 6,7%  | 1,3%  | 2,4%  | 1,0%  | 9,1%  | 2,6%  | 2,6%  | 7,0%  | 9,8%  | 2,0%  | 0,4%  | 2,0%  | 15,8% | 3,4%  |
| <b>Plásticos</b>        | 18,5% | 19,9% | 12,7% | 31,7% | 19,8% | 22,8% | 16,5% | 26,9% | 26,8% | 27,1% | 19,1% | 29,3% | 17,4% | 22,5% | 14,7% | 20,7% |
| <b>Vidrios</b>          | 32,0% | 30,5% | 20,2% | 20,6% | 29,0% | 28,3% | 26,7% | 23,4% | 26,0% | 17,7% | 22,9% | 22,6% | 27,8% | 21,9% | 15,8% | 33,7% |
| <b>Metales</b>          | 1,7%  | 2,6%  | 7,2%  | 5,4%  | 4,1%  | 4,6%  | 3,3%  | 6,3%  | 3,8%  | 3,1%  | 5,1%  | 5,4%  | 1,7%  | 3,5%  | 5,7%  | 4,5%  |
| <b>Materia Orgánica</b> | 0,2%  | 2,3%  | 0,0%  | 1,4%  | 0,8%  | 0,6%  | 1,4%  | 0,8%  | 0,3%  | 6,1%  | 0,5%  | 1,6%  | 0,8%  | 0,3%  | 1,3%  | 2,5%  |
| <b>Voluminosos</b>      | 0,1%  | 0,3%  | 0,6%  | 0,4%  | 0,2%  | 1,1%  | 1,2%  | 0,2%  | 0,2%  | 2,9%  | 0,8%  | 0,4%  | 0,1%  | 2,6%  | 4,5%  | 0,6%  |
| <b>Otros</b>            | 3,2%  | 4,7%  | 7,6%  | 1,0%  | 5,4%  | 6,5%  | 4,2%  | 4,6%  | 1,1%  | 4,6%  | 2,5%  | 2,5%  | 2,9%  | 5,0%  | 4,1%  | 6,0%  |

A continuación, se presenta un comparativo por materialidad:

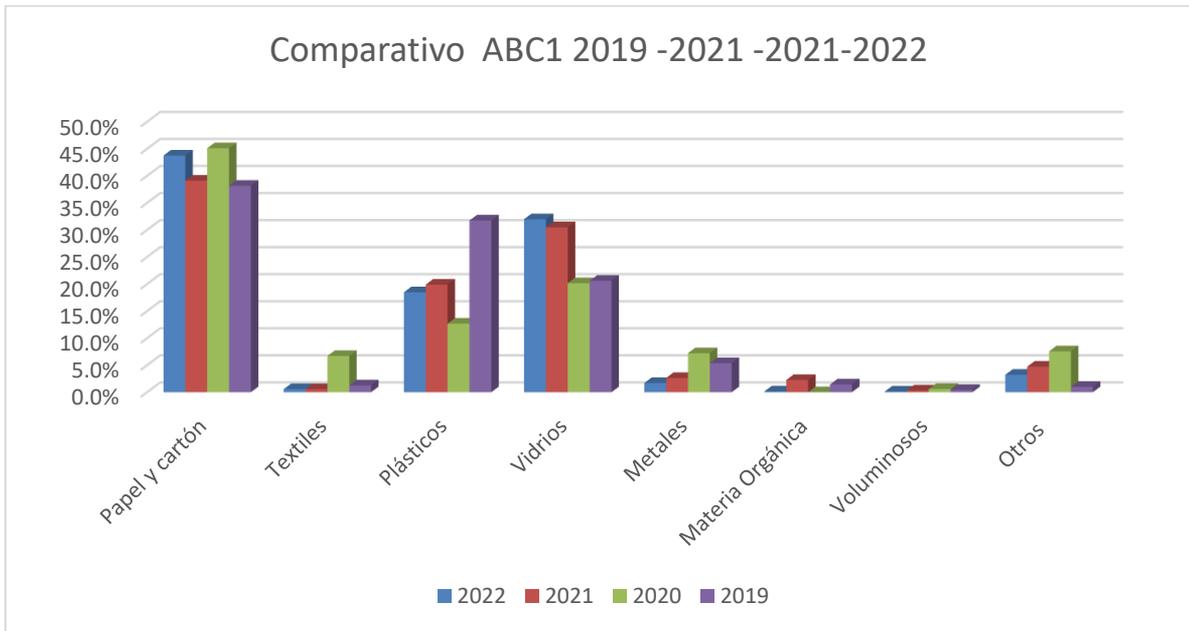


Gráfico 11: Distribución comparada de las fracciones para el segmento ABC1.

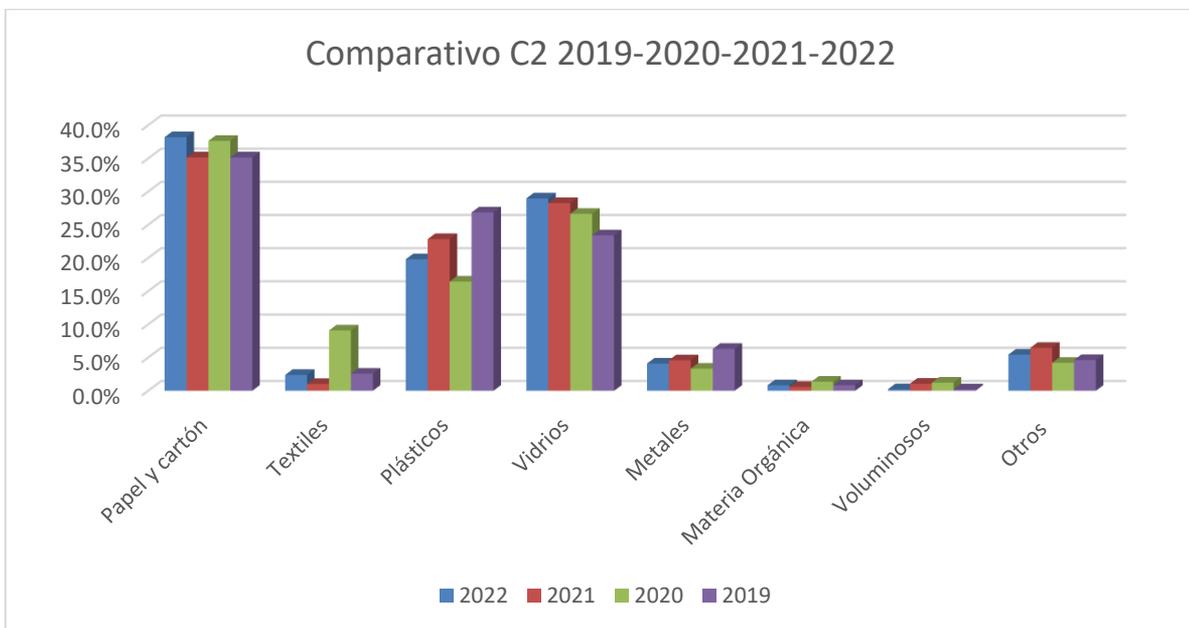


Gráfico 12: Distribución comparada de las fracciones para el segmento C2.

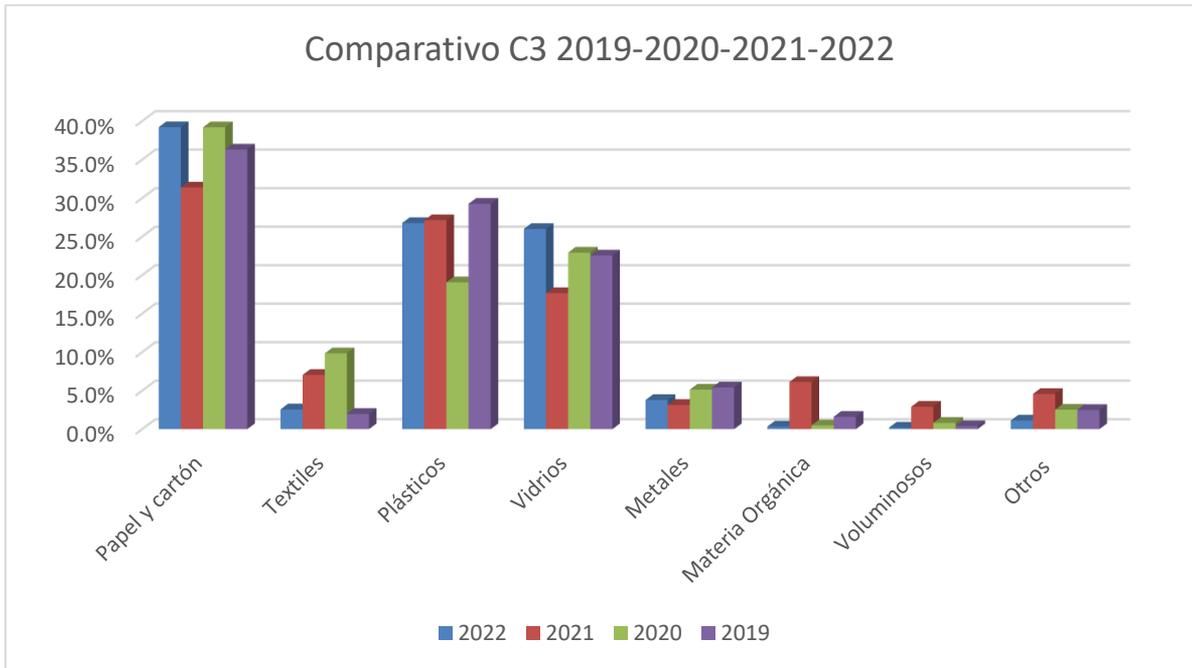


Gráfico 13: Distribución comparada de las fracciones para el segmento C3.

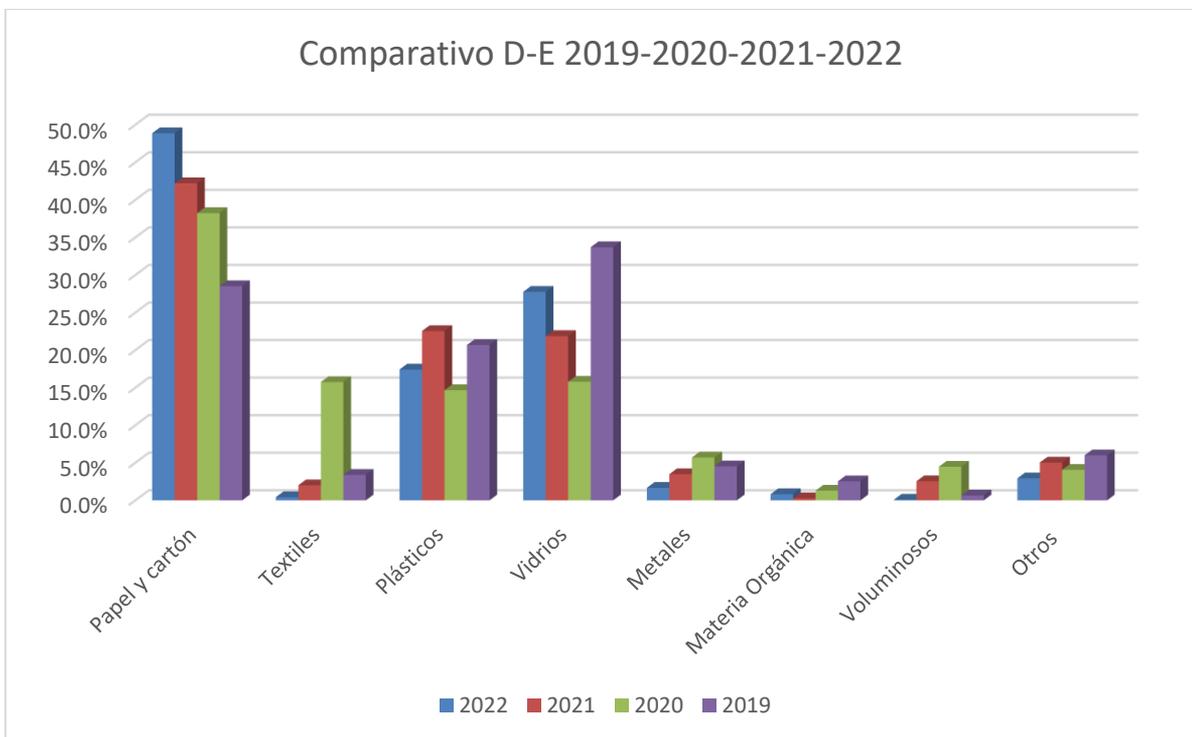


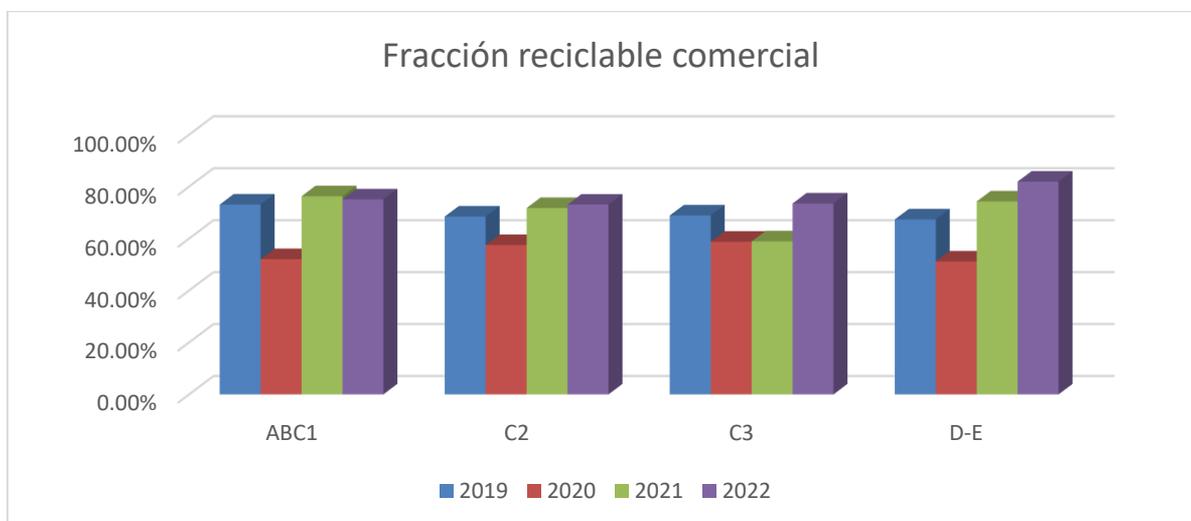
Gráfico 14: Distribución comparada de las fracciones para el segmento D-E.

La siguiente tabla muestra un comparativo del material comercializable respecto de los distintos estratos socioeconómicos:

**Tabla 7: Comparación de la fracción reciclable comercializable de los residuos 2016-2019-2020.**

| COMERCIALIZABLE | 2019  | 2020  | 2021   | 2022   |
|-----------------|-------|-------|--------|--------|
| <b>ABC1</b>     | 73,1% | 52,1% | 76,31% | 75,11% |
| <b>C2</b>       | 68,5% | 57,5% | 71,76% | 73,09% |
| <b>C3</b>       | 68,9% | 58,8% | 58,93% | 73,52% |
| <b>D-E</b>      | 67,4% | 51,2% | 74,30% | 81,95% |

No se puede asegurar que exista una mejora en cuanto a la calidad comercializable del reciclaje, pues la información obtenida a partir de los estudios de caracterización se basa en la materialidad de los residuos y no en la calidad de entrega de éstos. Sin embargo, la mayoría de los sectores analizados incrementaron el porcentaje de materiales comercializables, exceptuando una leve disminución en la zona ABC1.



**Gráfico 15: Comparación de la fracción reciclable comercializable de los residuos.**

## 8. Observaciones y conclusiones

- Todos los materiales clasificados en el estudio fueron depositados en contenedores que se dirigen a la Estación de Transferencia Quilicura (ETQ), para seguir su proceso hasta llegar al Relleno Loma los colorados y ser procesados en la planta de reciclaje.
- No se guarda material para realizar contra muestras, debido a la naturaleza ésta.
- La fracción predominante es la fracción reciclable, en concordancia al plan de reciclaje de la comuna.
- Durante el muestreo se evidencia presencia de residuos no reciclables como: Electrodomésticos, ropa, zapatos, aparatos electrónicos. En este estudio no se encontraron insumos médicos como en estudios anteriores, lo que es positivo en temas de seguridad de los trabajadores de recolección.
- Se evidencia un retroceso en el proceso en los sectores denominados C3, que puede deberse a nuevos vecinos de la comuna, los cuales no conocen el alcance de materiales que recibe el programa Ñuñoa recicla.
- Es importante considerara que el sector D-E, determinado desde 2016, ha implementado nuevos proyectos inmobiliarios en la zona. Estos nuevos complejos habitacionales poseen infraestructura que podría clasificarse como C3.
- En el anexo N°4, es posible evidenciar el comportamiento de las muestras de casas como de edificios. Resultando los edificios con mejor calidad en la forma de entrega de los materiales.

## ANEXO N°1: Sectorización nivel Socioeconómico

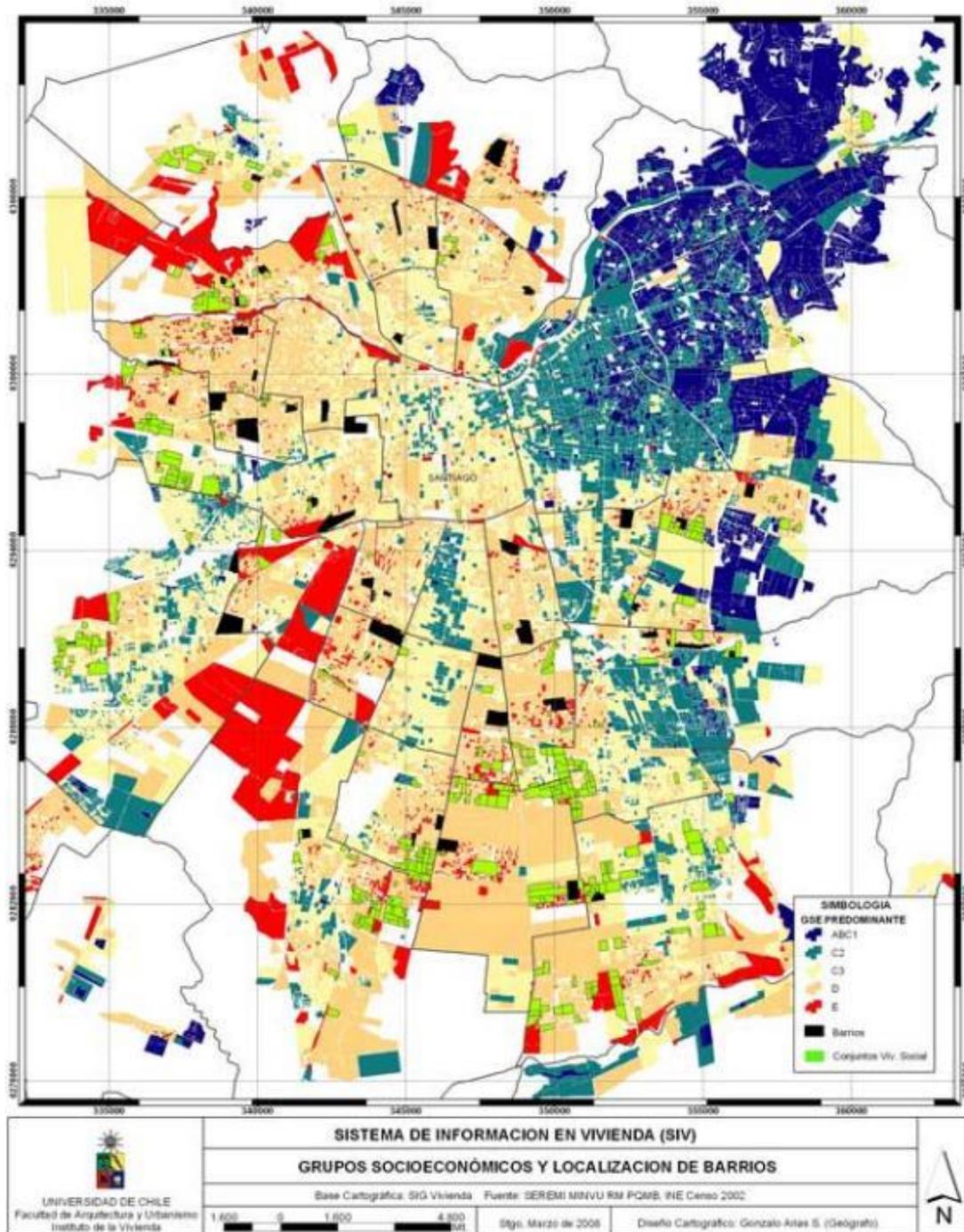


Imagen 11: Distribución de niveles socioeconómicos en la Región Metropolitana

## ANEXO N°2: Clasificación de Residuos Sólidos Municipales

Tabla 8: Clasificación de RSM

| N° | COMPONENTES                               |    | Vidrios                              |
|----|---|----|--------------------------------------|
|    | <b>Papel, cartón y productos de papel</b> |    |                                      |
| 1  | - Papel blanco                            | 24 | - Envases transparentes              |
| 2  | - Diarios                                 | 25 | - Envases café                       |
| 3  | - Revistas                                | 26 | - Envases verdes                     |
| 4  | - Papel Kraft                             | 27 | - Otros envases de vidrio            |
| 5  | - Otros papeles                           | 28 | - Otros vidrios                      |
| 6  | - Cartón corrugado                        |    | <b>Metales</b>                       |
| 7  | - Cartón liso                             | 29 | - Envases de hojalata                |
| 8  | - Cartulinas                              | 30 | - Envases de aluminio                |
| 9  | - Cartones para bebidas                   | 31 | - Envases de otros metales           |
| 10 | - Otros cartones                          | 32 | - Otros Metales ferrosos             |
| 11 | - Pulpa moldeada                          | 33 | - Otros Metales de aluminio          |
| 12 | - Dupléc                                  | 34 | - Otros metales                      |
|    | <b>Textiles</b>                           |    | <b>Materia Orgánica</b>              |
| 13 | - Envases y embalajes                     | 35 | - Residuos de alimentos              |
| 14 | - Otros textiles                          | 36 | - Residuos de jardín y poda          |
|    | <b>Plásticos</b>                          | 37 | - Otros residuos orgánicos           |
| 15 | - Envases PET (1)                         |    | <b>Residuos Voluminosos</b>          |
| 16 | - Envases PEAD HDPE (2)                   | 38 | - Mueblería                          |
| 17 | - Envases PVC (3)                         | 39 | - Otros residuos de madera           |
| 18 | - Envases de PEBD LDPE (4)                | 40 | - Otros residuos voluminosos         |
| 19 | - Envases PP (5)                          |    | <b>Otros</b>                         |
| 20 | - Envases PS (6)                          | 41 | - Residuos de la construcción        |
| 21 | - PVC                                     | 42 | - Residuos eléctricos y electrónicos |
| 22 | - Otro plásticos Rígidos                  | 43 | - Baterías y pilas                   |
| 23 | - Otros plásticos flexibles               | 44 | - Huesos y cueros                    |
|    |   | 45 | - Cerámicas                          |
|    |   | 46 | - Gomas y cueros                     |
|    |   | 47 | - Papeles y celulosa sanitaria       |
|    |   | 48 | - Otros                              |

### ANEXO N°3: Gráficos de composición porcentual de los sectores analizados.

#### Resultados Sector ABC 1

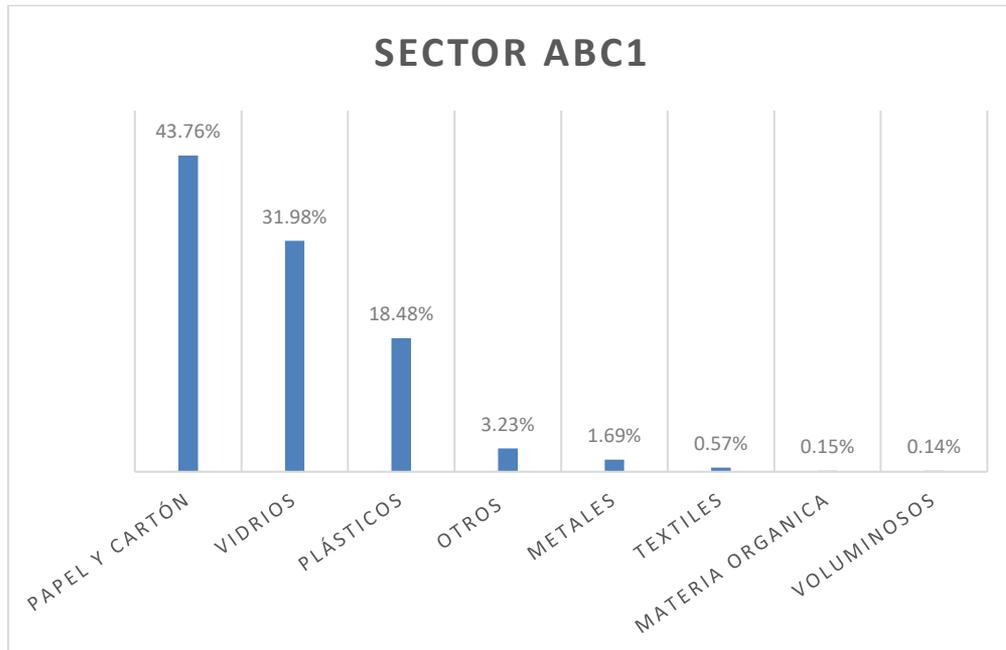


Gráfico 16: Composición Porcentual Sector ABC1

Aproximadamente, 80% del total de los residuos corresponden a:

1. Papel y Cartón
2. Vidrios
3. Plásticos

## Resultados Sector C2

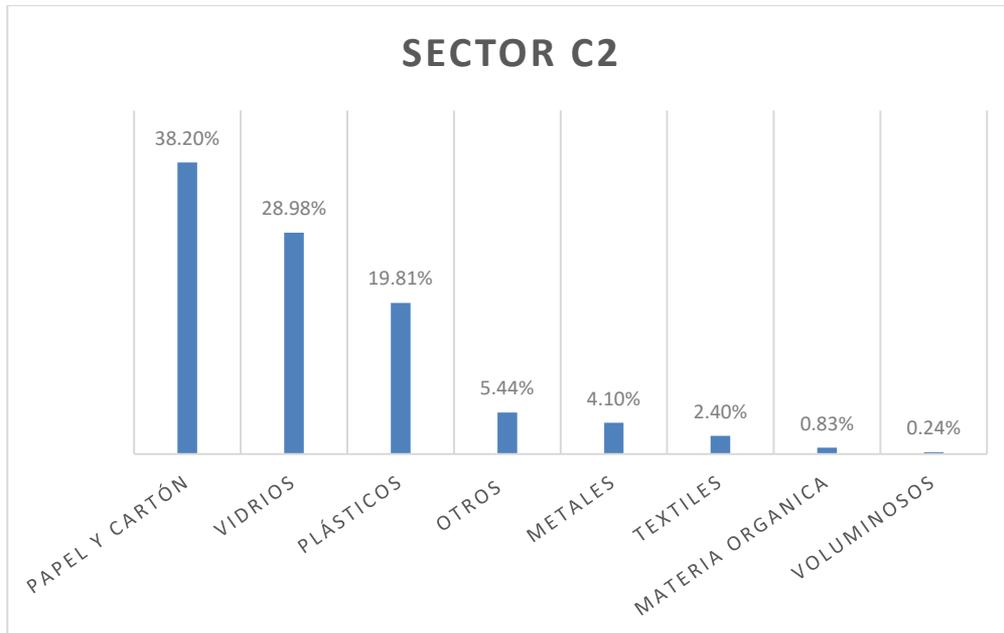


Gráfico 17: Composición Porcentual Sector C2

Aproximadamente, 80% del total de los residuos corresponden a:

1. Papel y cartón
2. Vidrios
3. Plásticos

## Resultados Sector C3

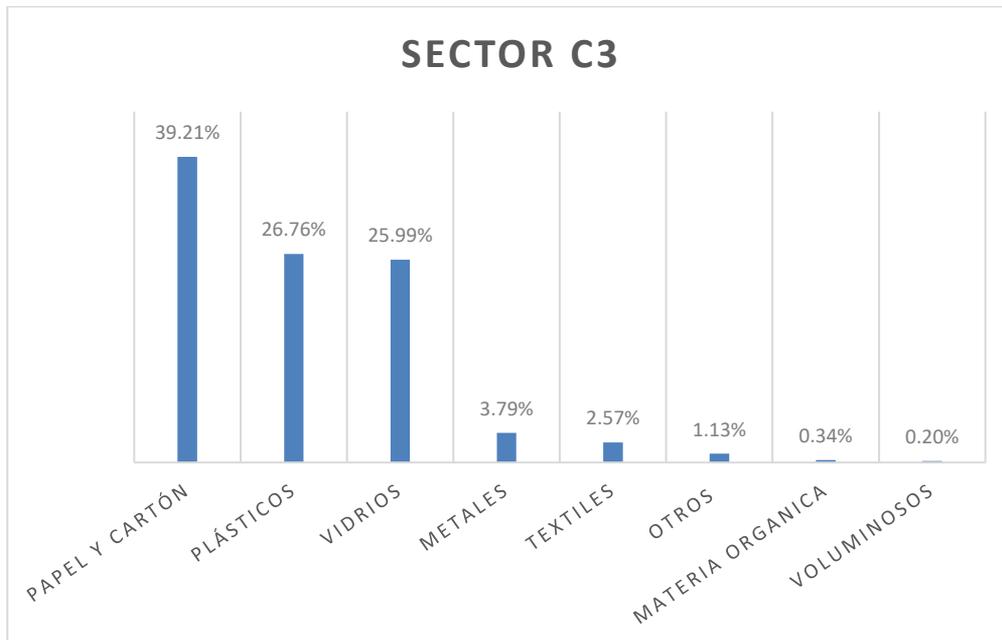


Gráfico 18: Composición Porcentual Sector C3

Aproximadamente, 80% del total de los residuos corresponden a:

1. Papeles y cartones
2. Plásticos
3. Vidrios

## Resultado Sector D-E

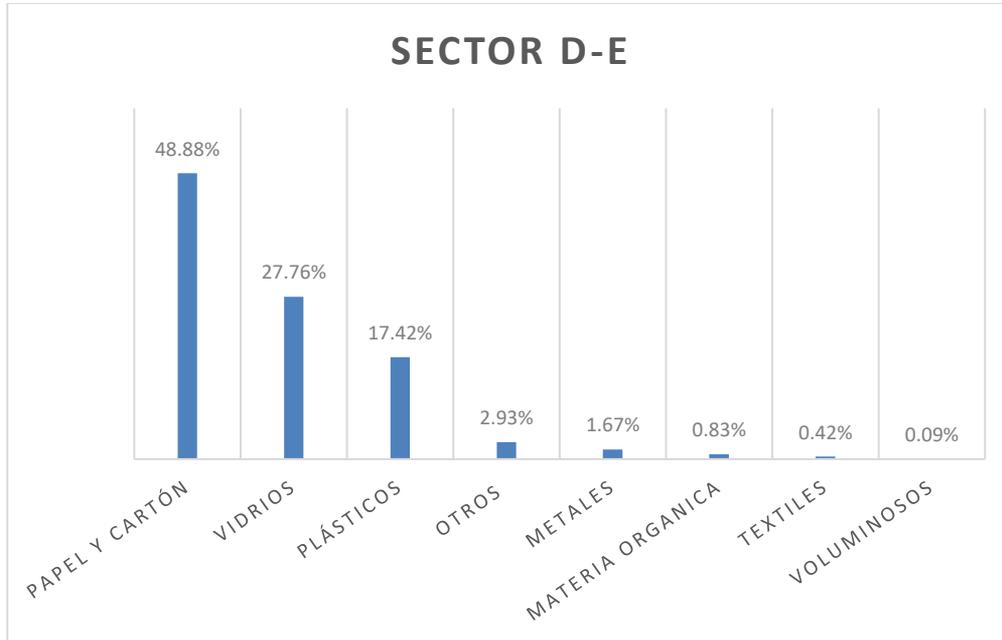


Gráfico 19: Composición Porcentual Sector D-E

Aproximadamente, 80% del total de los residuos corresponden a:

1. Papeles y cartones
2. Vidrios
3. Plásticos

## ANEXO N°4: Resultados diarios por zona de recolección según estrato socioeconómico.

### Resultados lunes 18 de julio:

|                                      | LUNES (18-07-2022) |               |               |               |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                      | ABC1               |               |               |               |               |               |               |
|                                      | ED1                | ED2           | ED3           | ED4           | CA1           | CA2           | CA3           |
| - Papel blanco                       | 1,1%               | 0,0%          | 0,5%          | 14,2%         | 1,0%          | 20,8%         | 27,9%         |
| - Diarios                            | 0,0%               | 0,2%          | 0,0%          | 13,9%         | 0,6%          | 9,3%          | 0,0%          |
| - Revistas                           | 0,7%               | 0,3%          | 0,0%          | 0,8%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,6%          |
| - Papel kraft                        | 0,7%               | 3,3%          | 17,2%         | 4,2%          | 4,0%          | 3,5%          | 4,8%          |
| - Otros papeles                      | 0,0%               | 0,0%          | 1,5%          | 0,0%          | 3,0%          | 0,2%          | 0,8%          |
| - Cartón corrugado                   | 13,6%              | 10,9%         | 25,1%         | 9,3%          | 16,0%         | 11,5%         | 4,6%          |
| - Cartón liso                        | 4,3%               | 6,2%          | 11,8%         | 7,5%          | 9,3%          | 3,2%          | 4,2%          |
| - Cartulinas                         | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Cartones para bebidas              | 2,3%               | 2,1%          | 9,2%          | 1,7%          | 1,0%          | 2,2%          | 3,3%          |
| - Otros cartones                     | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Pulpa moldeada                     | 1,9%               | 0,2%          | 3,3%          | 1,3%          | 0,7%          | 0,4%          | 0,2%          |
| - Dupléc                             | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases y embalajes                | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,1%          |
| - Otros textiles                     | 1,1%               | 0,6%          | 0,0%          | 1,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 1,7%          |
| - Envases PET (1)                    | 8,1%               | 6,8%          | 12,2%         | 5,5%          | 9,1%          | 2,4%          | 4,6%          |
| - Envases PEAD HDPE (2)              | 2,4%               | 2,3%          | 3,4%          | 2,4%          | 6,0%          | 1,0%          | 0,8%          |
| - Envases PVC (3)                    | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de PEBD LDPE (4)           | 1,1%               | 1,2%          | 0,3%          | 0,7%          | 0,4%          | 0,3%          | 0,0%          |
| - Envases PP (5)                     | 0,4%               | 0,6%          | 0,8%          | 0,6%          | 1,1%          | 0,1%          | 2,0%          |
| - Envases PS (6)                     | 0,2%               | 0,3%          | 0,1%          | 0,4%          | 0,3%          | 0,5%          | 0,2%          |
| - PVC                                | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otro plásticos Rígidos             | 8,4%               | 0,3%          | 2,3%          | 1,3%          | 1,8%          | 2,2%          | 1,1%          |
| - Otros plásticos flexibles          | 4,0%               | 1,6%          | 8,0%          | 2,4%          | 7,2%          | 13,0%         | 2,5%          |
| - Envases transparentes              | 11,9%              | 7,6%          | 1,3%          | 10,6%         | 14,0%         | 6,2%          | 5,4%          |
| - Envases café                       | 3,1%               | 7,4%          | 0,0%          | 7,3%          | 2,5%          | 3,5%          | 7,1%          |
| - Envases verdes                     | 8,8%               | 39,2%         | 1,6%          | 10,2%         | 15,9%         | 18,7%         | 25,8%         |
| - Otros envases de vidrio            | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros vidrios                      | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de hojalata                | 2,9%               | 2,6%          | 0,5%          | 0,7%          | 0,6%          | 0,4%          | 0,3%          |
| - Envases de aluminio                | 0,3%               | 1,5%          | 0,0%          | 0,2%          | 1,4%          | 0,4%          | 0,5%          |
| - Envases de otros metales           | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros Metales ferrosos             | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros Metales de aluminio          | 0,0%               | 0,0%          | 0,8%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros metales                      | 0,0%               | 0,8%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos de alimentos              | 0,0%               | 0,9%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,8%          |
| - Residuos de jardín y poda          | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos orgánicos           | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Mueblería                          | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 1,7%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos de madera           | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,3%          |
| - Otros residuos voluminosos         | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos de la construcción        | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 2,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos eléctricos y electrónicos | 2,8%               | 2,5%          | 0,0%          | 1,3%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Baterías y pilas                   | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Huesos y cueros                    | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Cerámicas                          | 0,0%               | 0,0%          | 0,0%          | 0,2%          | 1,4%          | 0,0%          | 0,1%          |
| - Gomas y cueros                     | 0,0%               | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,4%          | 0,0%          | 0,2%          |
| - Papeles y celulosa sanitaria       | 0,2%               | 0,2%          | 0,0%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros                              | 20,0%              | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| <b>Total</b>                         | <b>100,0%</b>      | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> |

|                              | LUNES (18-07-2022) |       |        |       |       |        |       |
|------------------------------|--------------------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
|                              | ABC1               |       |        |       |       |        |       |
|                              | ED1                | ED2   | ED3    | ED4   | CA1   | CA2    | CA3   |
| Fración Orgánico Degradable  | 0,00%              | 0,9%  | 0,0%   | 0,0%  | 0,2%  | 0,0%   | 0,8%  |
| Fración Reciclable           | 75,91%             | 95,6% | 100,0% | 94,9% | 96,0% | 100,0% | 96,7% |
| Fración No Reciclable        | 24,09%             | 3,5%  | 0,0%   | 5,1%  | 3,8%  | 0,0%   | 2,5%  |
| Fración Reciclable Comercial | 59,31%             | 87,2% | 65,6%  | 84,1% | 77,3% | 79,8%  | 85,2% |

|                  |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Densidad [kg/m3] | 34,11 | 56,15 | 27,72 | 54,14 | 32,86 | 54,64 | 49,44 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

## Resultados martes 12 de julio:

|                                      | MARTES (12-07-2022) |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|--------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
|                                      | C2                  |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|                                      | ED1                 | ED2           | ED3           | ED4           | CA1           | CA2           | CA3           | CA4           | CA5           |  |
| - Papel blanco                       | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 1,0%          | 2,8%          |  |
| - Diarios                            | 0,0%                | 3,5%          | 6,0%          | 0,7%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Revistas                           | 0,0%                | 3,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Papel kraft                        | 9,7%                | 3,3%          | 9,8%          | 5,9%          | 4,3%          | 3,1%          | 0,9%          | 2,4%          | 3,5%          |  |
| - Otros papeles                      | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 1,8%          | 2,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 17,4%         | 0,0%          |  |
| - Cartón corrugado                   | 7,9%                | 23,2%         | 37,6%         | 15,1%         | 16,9%         | 25,2%         | 52,3%         | 2,5%          | 16,1%         |  |
| - Cartón liso                        | 1,8%                | 3,0%          | 6,5%          | 2,8%          | 5,4%          | 4,5%          | 0,0%          | 0,0%          | 3,6%          |  |
| - Cartulinas                         | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Cartones para bebidas              | 1,2%                | 0,5%          | 1,3%          | 0,5%          | 2,5%          | 1,3%          | 1,1%          | 0,9%          | 2,4%          |  |
| - Otros cartones                     | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Pulpa moldeada                     | 0,1%                | 0,7%          | 2,4%          | 0,9%          | 1,6%          | 1,0%          | 0,5%          | 0,6%          | 0,7%          |  |
| - Dupl x                             | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Envases y embalajes                | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros textiles                     | 0,0%                | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 6,0%          | 0,0%          | 0,8%          | 0,0%          |  |
| - Envases PET (1)                    | 12,7%               | 5,8%          | 10,9%         | 8,1%          | 8,3%          | 7,2%          | 9,1%          | 4,0%          | 9,3%          |  |
| - Envases PEAD HDPE (2)              | 3,7%                | 0,6%          | 3,6%          | 1,5%          | 2,0%          | 2,5%          | 0,6%          | 0,7%          | 1,4%          |  |
| - Envases PVC (3)                    | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Envases de PEBD LDPE (4)           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,4%          | 2,5%          | 0,0%          | 0,8%          | 0,1%          |  |
| - Envases PP (5)                     | 0,1%                | 0,3%          | 0,0%          | 0,2%          | 3,0%          | 0,4%          | 0,0%          | 0,2%          | 0,4%          |  |
| - Envases PS (6)                     | 0,0%                | 0,2%          | 0,4%          | 0,0%          | 1,1%          | 0,5%          | 0,0%          | 0,6%          | 0,1%          |  |
| - PVC                                | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otro plásticos Rígidos             | 1,9%                | 0,0%          | 0,9%          | 2,1%          | 0,1%          | 2,4%          | 0,0%          | 1,3%          | 4,2%          |  |
| - Otros plásticos flexibles          | 1,3%                | 4,2%          | 10,5%         | 5,8%          | 11,9%         | 10,0%         | 2,8%          | 5,4%          | 6,5%          |  |
| - Envases transparentes              | 17,4%               | 15,2%         | 0,0%          | 12,8%         | 8,6%          | 12,8%         | 6,0%          | 13,3%         | 11,7%         |  |
| - Envases café                       | 12,5%               | 12,7%         | 0,0%          | 7,6%          | 7,8%          | 2,7%          | 9,7%          | 9,7%          | 14,4%         |  |
| - Envases verdes                     | 29,4%               | 21,3%         | 0,0%          | 18,4%         | 10,1%         | 11,8%         | 8,2%          | 19,1%         | 18,4%         |  |
| - Otros envases de vidrio            | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,9%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros vidrios                      | 0,0%                | 0,0%          | 1,3%          | 1,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Envases de hojalata                | 0,2%                | 0,3%          | 1,8%          | 1,5%          | 1,2%          | 1,5%          | 0,0%          | 1,1%          | 2,6%          |  |
| - Envases de aluminio                | 0,2%                | 0,4%          | 0,2%          | 0,2%          | 0,9%          | 1,2%          | 8,1%          | 0,2%          | 1,9%          |  |
| - Envases de otros metales           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros Metales ferrosos             | 0,0%                | 1,4%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,5%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros Metales de aluminio          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,6%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros metales                      | 0,0%                | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,9%          | 0,0%          |  |
| - Residuos de alimentos              | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,7%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Residuos de jardín y poda          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros residuos orgánicos           | 0,0%                | 0,0%          | 0,2%          | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Mueblería                          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros residuos de madera           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,7%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros residuos voluminosos         | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Residuos de la construcción        | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Residuos eléctricos y electrónicos | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,8%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Baterías y pilas                   | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Huesos y cueros                    | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Cerámicas                          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 1,5%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Gomas y cueros                     | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 8,6%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Papeles y celulosa sanitaria       | 0,0%                | 0,0%          | 1,1%          | 0,0%          | 10,3%         | 3,3%          | 0,0%          | 1,5%          | 0,0%          |  |
| - Otros                              | 0,0%                | 0,0%          | 5,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 15,8%         | 0,0%          |  |
| <b>Total</b>                         | <b>100,0%</b>       | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> |  |

|                              | MARTES (12-07-2022) |       |       |       |       |       |       |       |        |  |
|------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
|                              | C2                  |       |       |       |       |       |       |       |        |  |
|                              | ED1                 | ED2   | ED3   | ED4   | CA1   | CA2   | CA3   | CA4   | CA5    |  |
| Fración Orgánico Degradable  | 0,0%                | 0,0%  | 0,2%  | 0,8%  | 0,4%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%   |  |
| Fración Reciclable           | 100,0%              | 99,9% | 93,3% | 88,3% | 88,7% | 90,8% | 99,3% | 82,0% | 100,0% |  |
| Fración No Reciclable        | 0,0%                | 0,1%  | 6,5%  | 10,9% | 10,9% | 9,2%  | 0,7%  | 18,0% | 0,0%   |  |
| Fración Reciclable Comercial | 86,9%               | 89,6% | 67,9% | 69,1% | 63,8% | 70,7% | 95,0% | 52,4% | 84,5%  |  |

|                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Densidad [kg/m3] | 53,18 | 67,50 | 20,41 | 60,59 | 33,88 | 30,49 | 24,27 | 52,49 | 47,95 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

**Resultados miércoles 13 de julio:**

|                                      | MIÉRCOLES (13-07-2022) |               |               |               |               |               |               |               |               |
|--------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                      | C3                     |               | ABC1          |               |               |               |               |               |               |
|                                      | ED1                    | CA1           | ED2           | ED3           | ED4           | ED5           | CA2           | CA3           | CA4           |
| - Papel blanco                       | 0,0%                   | 1,5%          | 0,0%          | 1,9%          | 0,0%          | 0,6%          | 6,9%          | 1,4%          | 2,1%          |
| - Diarios                            | 1,0%                   | 0,0%          | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 3,3%          | 2,1%          |
| - Revistas                           | 0,0%                   | 0,0%          | 0,7%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Papel kraft                        | 1,7%                   | 7,6%          | 4,0%          | 5,4%          | 27,9%         | 5,4%          | 8,4%          | 1,9%          | 6,8%          |
| - Otros papeles                      | 0,0%                   | 0,0%          | 4,6%          | 0,0%          | 1,9%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Cartón corrugado                   | 3,1%                   | 35,9%         | 17,0%         | 10,8%         | 40,7%         | 21,4%         | 33,8%         | 16,6%         | 11,5%         |
| - Cartón liso                        | 2,4%                   | 6,8%          | 6,1%          | 4,8%          | 4,3%          | 6,5%          | 4,1%          | 9,3%          | 4,5%          |
| - Cartulinas                         | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Cartones para bebidas              | 0,6%                   | 2,9%          | 1,8%          | 3,9%          | 2,5%          | 2,2%          | 1,7%          | 1,8%          | 5,7%          |
| - Otros cartones                     | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Pulpa moldeada                     | 0,3%                   | 3,4%          | 1,7%          | 1,1%          | 5,1%          | 1,4%          | 2,4%          | 1,8%          | 0,5%          |
| - Dupléc                             | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases y embalajes                | 0,0%                   | 0,7%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros textiles                     | 0,1%                   | 0,0%          | 1,9%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,6%          | 0,0%          | 0,5%          | 0,3%          |
| - Envases PET (1)                    | 11,2%                  | 9,9%          | 9,6%          | 4,8%          | 7,6%          | 5,5%          | 4,5%          | 5,6%          | 8,4%          |
| - Envases PEAD HDPE (2)              | 1,3%                   | 2,4%          | 2,0%          | 0,4%          | 0,7%          | 3,4%          | 1,0%          | 1,4%          | 1,8%          |
| - Envases PVC (3)                    | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de PEBD LDPE (4)           | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases PP (5)                     | 0,3%                   | 1,4%          | 0,9%          | 0,1%          | 0,0%          | 0,9%          | 0,0%          | 0,2%          | 0,5%          |
| - Envases PS (6)                     | 0,1%                   | 2,5%          | 0,4%          | 0,2%          | 0,2%          | 0,5%          | 0,1%          | 0,2%          | 1,0%          |
| - PVC                                | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otro plásticos Rígidos             | 2,1%                   | 0,7%          | 0,7%          | 0,2%          | 0,0%          | 3,8%          | 0,0%          | 0,8%          | 3,7%          |
| - Otros plásticos flexibles          | 2,0%                   | 3,9%          | 12,9%         | 4,3%          | 6,0%          | 4,7%          | 7,6%          | 8,0%          | 9,2%          |
| - Envases transparentes              | 19,0%                  | 7,6%          | 10,4%         | 17,2%         | 0,0%          | 7,5%          | 9,1%          | 11,0%         | 10,8%         |
| - Envases café                       | 13,1%                  | 1,9%          | 7,2%          | 15,4%         | 0,0%          | 2,4%          | 2,0%          | 12,6%         | 5,6%          |
| - Envases verdes                     | 36,7%                  | 5,3%          | 15,3%         | 25,9%         | 0,5%          | 4,3%          | 17,5%         | 19,8%         | 24,2%         |
| - Otros envases de vidrio            | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros vidrios                      | 0,2%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 20,8%         | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de hojalata                | 0,9%                   | 0,8%          | 1,2%          | 1,4%          | 0,0%          | 0,5%          | 0,6%          | 0,2%          | 1,3%          |
| - Envases de aluminio                | 0,3%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,1%          | 0,2%          | 2,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de otros metales           | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros Metales ferrosos             | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros Metales de aluminio          | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,2%          |
| - Otros metales                      | 1,1%                   | 3,9%          | 0,0%          | 1,2%          | 0,0%          | 0,6%          | 0,2%          | 0,3%          | 0,0%          |
| - Residuos de alimentos              | 0,5%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos de jardín y poda          | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos orgánicos           | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Mueblería                          | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos de madera           | 0,1%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos voluminosos         | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos de la construcción        | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos eléctricos y electrónicos | 1,1%                   | 0,0%          | 0,6%          | 0,0%          | 2,4%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Baterías y pilas                   | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Huesos y cuercos                   | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Cerámicas                          | 0,0%                   | 0,0%          | 0,9%          | 0,9%          | 0,0%          | 1,2%          | 0,0%          | 3,3%          | 0,0%          |
| - Gomas y cueros                     | 0,7%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Papeles y celulosa sanitaria       | 0,0%                   | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros                              | 0,0%                   | 0,8%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 3,5%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| <b>Total</b>                         | <b>100,0%</b>          | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> |

|                               | MIÉRCOLES (13-07-2022) |       |       |       |       |       |        |       |       |
|-------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
|                               | C3                     |       | ABC1  |       |       |       |        |       |       |
|                               | ED1                    | CA1   | ED2   | ED3   | ED4   | ED5   | CA2    | CA3   | CA4   |
| Fracción Orgánico Degradable  | 0,5%                   | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,3%  | 0,0%   | 0,0%  | 0,0%  |
| Fracción Reciclable           | 97,4%                  | 98,5% | 96,7% | 99,1% | 97,6% | 94,3% | 100,0% | 96,2% | 99,7% |
| Fracción No Reciclable        | 2,1%                   | 1,5%  | 3,3%  | 0,9%  | 2,4%  | 5,4%  | 0,0%   | 3,8%  | 0,3%  |
| Fracción Reciclable Comercial | 89,6%                  | 75,0% | 71,6% | 86,5% | 56,5% | 56,4% | 81,2%  | 83,0% | 77,9% |

|                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Densidad [kg/m3] | 79,66 | 26,74 | 46,57 | 85,96 | 38,18 | 49,20 | 45,10 | 59,78 | 28,55 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

## Resultados jueves 14 de julio:

|                                      | JUEVES (14-07-2022) |               |               |               |               |               |               |               |  |
|--------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
|                                      | C3                  |               |               |               |               |               |               |               |  |
|                                      | ED1                 | ED2           | ED3           | ED4           | ED5           | CA1           | CA2           | CA3           |  |
| - Papel blanco                       | 3,2%                | 0,4%          | 1,5%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 13,3%         | 4,9%          |  |
| - Diarios                            | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 7,5%          | 0,5%          | 0,8%          |  |
| - Revistas                           | 0,0%                | 0,0%          | 0,5%          | 0,0%          | 0,5%          | 0,9%          | 1,7%          | 0,0%          |  |
| - Papel kraft                        | 9,0%                | 0,0%          | 8,3%          | 11,3%         | 5,4%          | 3,6%          | 1,1%          | 4,1%          |  |
| - Otros papeles                      | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,3%          | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Cartón corrugado                   | 18,3%               | 18,2%         | 15,4%         | 25,5%         | 21,0%         | 13,9%         | 14,2%         | 12,0%         |  |
| - Cartón liso                        | 0,0%                | 8,7%          | 12,6%         | 18,5%         | 6,9%          | 5,0%          | 3,9%          | 7,9%          |  |
| - Cartulinas                         | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Cartones para bebidas              | 2,9%                | 3,0%          | 1,9%          | 5,9%          | 2,4%          | 1,8%          | 2,7%          | 3,7%          |  |
| - Otros cartones                     | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Pulpa moldeada                     | 0,4%                | 2,0%          | 0,4%          | 6,0%          | 1,7%          | 3,4%          | 3,8%          | 2,0%          |  |
| - Dupl x                             | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Envases y embalajes                | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 1,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros textiles                     | 13,5%               | 1,7%          | 6,4%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,6%          | 1,4%          |  |
| - Envases PET (1)                    | 8,6%                | 9,1%          | 27,8%         | 2,9%          | 9,9%          | 7,5%          | 5,4%          | 10,0%         |  |
| - Envases PEAD HDPE (2)              | 1,9%                | 5,2%          | 1,3%          | 4,8%          | 2,3%          | 0,9%          | 4,6%          | 2,4%          |  |
| - Envases PVC (3)                    | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Envases de PEBD LDPE (4)           | 0,0%                | 0,3%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,3%          | 0,2%          | 0,9%          | 0,6%          |  |
| - Envases PP (5)                     | 0,4%                | 0,9%          | 2,1%          | 0,5%          | 0,4%          | 0,6%          | 0,3%          | 4,7%          |  |
| - Envases PS (6)                     | 1,7%                | 0,1%          | 0,1%          | 1,4%          | 0,5%          | 0,7%          | 0,2%          | 1,2%          |  |
| - PVC                                | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otro plásticos Rígidos             | 3,8%                | 1,2%          | 4,5%          | 3,1%          | 0,8%          | 1,3%          | 1,3%          | 3,5%          |  |
| - Otros plásticos flexibles          | 30,2%               | 2,1%          | 5,4%          | 13,0%         | 5,5%          | 10,1%         | 7,6%          | 13,4%         |  |
| - Envases transparentes              | 3,4%                | 13,7%         | 2,6%          | 2,2%          | 8,4%          | 12,9%         | 5,5%          | 2,4%          |  |
| - Envases café                       | 0,0%                | 3,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 8,9%          | 2,4%          | 2,4%          | 10,2%         |  |
| - Envases verdes                     | 0,0%                | 24,0%         | 0,0%          | 0,0%          | 21,4%         | 23,6%         | 21,2%         | 7,5%          |  |
| - Otros envases de vidrio            | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros vidrios                      | 0,0%                | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Envases de hojalata                | 1,1%                | 1,3%          | 3,2%          | 3,6%          | 1,9%          | 0,7%          | 3,3%          | 1,2%          |  |
| - Envases de aluminio                | 0,6%                | 1,6%          | 3,2%          | 0,0%          | 1,0%          | 1,8%          | 0,3%          | 2,9%          |  |
| - Envases de otros metales           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros Metales ferrosos             | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros Metales de aluminio          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros metales                      | 0,0%                | 0,0%          | 1,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 2,0%          |  |
| - Residuos de alimentos              | 0,0%                | 1,7%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,6%          | 0,4%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Residuos de jardín y poda          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros residuos orgánicos           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,1%          | 0,0%          |  |
| - Mueblería                          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros residuos de madera           | 0,0%                | 0,0%          | 0,9%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 1,0%          |  |
| - Otros residuos voluminosos         | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Residuos de la construcción        | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Residuos eléctricos y electrónicos | 0,0%                | 1,3%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Baterías y pilas                   | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Huesos y cuscos                    | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Cerámicas                          | 1,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Gomas y cueros                     | 0,0%                | 0,0%          | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,7%          | 3,6%          | 0,0%          |  |
| - Papeles y celulosa sanitaria       | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |  |
| - Otros                              | 0,0%                | 0,2%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 1,4%          | 0,0%          |  |
| <b>Total</b>                         | <b>100,0%</b>       | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> |  |

|                              | JUEVES (14-07-2022) |       |       |       |       |       |       |       |  |
|------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|                              | C3                  |       |       |       |       |       |       |       |  |
|                              | ED1                 | ED2   | ED3   | ED4   | ED5   | CA1   | CA2   | CA3   |  |
| Fración Orgánico Degradable  | 0,0%                | 1,7%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,6%  | 0,4%  | 0,1%  | 0,0%  |  |
| Fración Reciclable           | 85,5%               | 95,1% | 92,3% | 98,8% | 99,4% | 98,9% | 94,2% | 97,6% |  |
| Fración No Reciclable        | 14,5%               | 3,2%  | 7,7%  | 1,2%  | 0,0%  | 0,7%  | 5,7%  | 2,4%  |  |
| Fración Reciclable Comercial | 40,0%               | 88,4% | 70,1% | 63,4% | 84,7% | 79,0% | 79,0% | 66,0% |  |
| Densidad [kg/m3]             | 23,91               | 45,81 | 21,24 | 18,90 | 35,68 | 44,77 | 49,05 | 22,33 |  |

## Resultados viernes 15 de julio:

|                                      | VIERNES (15-07-2022) |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                      | C2                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                      | ED1                  | ED2    | ED3    | ED4    | ED5    | CA1    | CA2    | CA3    | CA4    |
| - Papel blanco                       | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 2,2%   | 14,1%  | 0,0%   | 0,0%   | 2,1%   | 1,4%   |
| - Diarios                            | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 3,3%   | 7,8%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Revistas                           | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 6,3%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Papel kraft                        | 2,0%                 | 1,6%   | 1,9%   | 3,4%   | 4,0%   | 2,1%   | 1,0%   | 2,3%   | 3,8%   |
| - Otros papeles                      | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 7,1%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,7%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Cartón corrugado                   | 22,0%                | 17,7%  | 3,5%   | 29,3%  | 5,0%   | 26,8%  | 57,8%  | 36,7%  | 7,2%   |
| - Cartón liso                        | 9,5%                 | 15,4%  | 9,9%   | 3,8%   | 1,8%   | 3,8%   | 1,0%   | 3,9%   | 5,2%   |
| - Cartulinas                         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Cartones para bebidas              | 1,3%                 | 2,7%   | 1,3%   | 3,1%   | 1,5%   | 2,0%   | 0,3%   | 2,1%   | 1,8%   |
| - Otros cartones                     | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Pulpa moldeada                     | 2,4%                 | 1,5%   | 1,0%   | 9,4%   | 0,0%   | 1,5%   | 0,0%   | 0,7%   | 1,1%   |
| - Duplécx                            | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Envases y embalajes                | 0,0%                 | 0,0%   | 7,4%   | 0,0%   | 3,8%   | 0,1%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,2%   |
| - Otros textiles                     | 3,2%                 | 1,3%   | 2,6%   | 8,4%   | 5,6%   | 0,8%   | 0,5%   | 2,6%   | 0,0%   |
| - Envases PET (1)                    | 9,3%                 | 8,1%   | 11,6%  | 4,7%   | 13,0%  | 4,5%   | 3,1%   | 6,6%   | 8,2%   |
| - Envases PEAD HDPE (2)              | 0,8%                 | 2,5%   | 1,3%   | 2,9%   | 0,5%   | 1,9%   | 1,2%   | 1,1%   | 1,7%   |
| - Envases PVC (3)                    | 0,0%                 | 0,0%   | 0,2%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Envases de PEBD LDPE (4)           | 0,0%                 | 1,2%   | 0,0%   | 0,9%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,1%   | 0,3%   | 0,8%   |
| - Envases PP (5)                     | 1,4%                 | 0,8%   | 0,3%   | 0,2%   | 0,1%   | 0,8%   | 1,4%   | 0,0%   | 1,3%   |
| - Envases PS (6)                     | 0,4%                 | 1,7%   | 0,3%   | 0,3%   | 0,2%   | 0,5%   | 0,2%   | 0,2%   | 0,0%   |
| - PVC                                | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Otro plásticos Rígidos             | 0,0%                 | 2,2%   | 2,2%   | 1,1%   | 4,7%   | 3,4%   | 0,3%   | 0,9%   | 0,3%   |
| - Otros plásticos flexibles          | 10,8%                | 12,5%  | 7,4%   | 6,9%   | 2,5%   | 10,5%  | 4,8%   | 5,0%   | 9,9%   |
| - Envases transparentes              | 26,2%                | 8,5%   | 3,5%   | 2,5%   | 6,9%   | 5,8%   | 1,5%   | 13,0%  | 8,1%   |
| - Envases café                       | 3,0%                 | 0,0%   | 5,1%   | 2,2%   | 5,8%   | 7,0%   | 3,3%   | 5,5%   | 4,5%   |
| - Envases verdes                     | 5,6%                 | 10,0%  | 15,7%  | 3,1%   | 11,8%  | 15,6%  | 6,9%   | 12,5%  | 13,1%  |
| - Otros envases de vidrio            | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Otros vidrios                      | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Envases de hojalata                | 1,0%                 | 3,3%   | 4,2%   | 1,6%   | 2,0%   | 1,2%   | 1,0%   | 3,3%   | 2,0%   |
| - Envases de aluminio                | 1,1%                 | 0,4%   | 1,0%   | 0,0%   | 0,7%   | 1,3%   | 6,6%   | 0,8%   | 0,7%   |
| - Envases de otros metales           | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Otros Metales ferrosos             | 0,0%                 | 0,0%   | 12,2%  | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Otros Metales de aluminio          | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Otros metales                      | 0,0%                 | 1,2%   | 0,0%   | 0,6%   | 0,0%   | 0,2%   | 0,2%   | 0,0%   | 0,4%   |
| - Residuos de alimentos              | 0,0%                 | 0,0%   | 0,5%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 7,4%   |
| - Residuos de jardín y poda          | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,2%   | 0,0%   |
| - Otros residuos orgánicos           | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 5,4%   |
| - Mueblería                          | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Otros residuos de madera           | 0,0%                 | 0,0%   | 2,4%   | 1,3%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Otros residuos voluminosos         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Residuos de la construcción        | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Residuos eléctricos y electrónicos | 0,0%                 | 0,8%   | 0,0%   | 0,3%   | 16,1%  | 0,0%   | 0,0%   | 0,1%   | 0,3%   |
| - Baterías y pilas                   | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Huesos y cueros                    | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Cerámicas                          | 0,0%                 | 0,5%   | 0,0%   | 3,3%   | 0,0%   | 0,4%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Gomas y cueros                     | 0,0%                 | 2,6%   | 4,5%   | 0,4%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,3%   | 0,0%   | 0,0%   |
| - Papeles y celulosa sanitaria       | 0,0%                 | 3,4%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 6,3%   |
| - Otros                              | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%   | 0,9%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 8,8%   |
| Total                                | 100,0%               | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

|                               | VIERNES (15-07-2022) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               | C2                   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                               | ED1                  | ED2   | ED3   | ED4   | ED5   | CA1   | CA2   | CA3   | CA4   |
| Fracción Orgánico Degradable  | 0,0%                 | 0,0%  | 0,5%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%  | 0,2%  | 12,8% |
| Fracción Reciclable           | 96,8%                | 91,4% | 82,6% | 85,4% | 74,5% | 98,7% | 99,2% | 97,0% | 71,7% |
| Fracción No Reciclable        | 3,2%                 | 8,6%  | 16,9% | 14,6% | 25,5% | 1,3%  | 0,8%  | 2,7%  | 15,6% |
| Fracción Reciclable Comercial | 79,7%                | 68,7% | 57,1% | 55,4% | 63,0% | 79,7% | 90,5% | 87,7% | 53,9% |
| Densidad [kg/m3]              | 37,88                | 43,11 | 14,17 | 39,59 | 39,78 | 45,08 | 82,45 | 51,00 | 54,41 |

## Resultados sábado 30 de julio:

|                                      | SÁBADO (30-07-2022) |               |               |               |               |               |               |               |
|--------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                      | D-E                 |               |               |               |               |               |               |               |
|                                      | ED1                 | ED2           | ED3           | ED4           | ED5           | CA1           | CA2           | CA3           |
| - Papel blanco                       | 5,7%                | 2,0%          | 0,4%          | 0,9%          | 2,8%          | 7,3%          | 0,6%          | 0,3%          |
| - Diarios                            | 0,5%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,6%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Revistas                           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Papel kraft                        | 4,0%                | 3,0%          | 5,2%          | 11,1%         | 4,8%          | 3,0%          | 2,9%          | 3,8%          |
| - Otros papeles                      | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,4%          | 0,0%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,7%          |
| - Cartón corrugado                   | 27,9%               | 22,9%         | 23,4%         | 4,0%          | 36,7%         | 14,7%         | 73,3%         | 42,0%         |
| - Cartón liso                        | 14,6%               | 0,9%          | 3,6%          | 8,8%          | 9,7%          | 6,1%          | 8,3%          | 8,4%          |
| - Cartulinas                         | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Cartones para bebidas              | 3,0%                | 1,8%          | 2,0%          | 2,7%          | 4,3%          | 2,0%          | 0,0%          | 0,1%          |
| - Otros cartones                     | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Pulpa moldeada                     | 3,1%                | 1,4%          | 1,4%          | 0,5%          | 0,0%          | 2,0%          | 0,0%          | 1,5%          |
| - Dupl x                             | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases y embalajes                | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros textiles                     | 0,0%                | 0,0%          | 0,1%          | 1,5%          | 1,5%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases PET (1)                    | 16,0%               | 12,2%         | 11,6%         | 8,7%          | 13,3%         | 7,5%          | 1,2%          | 1,0%          |
| - Envases PEAD HDPE (2)              | 2,5%                | 2,0%          | 0,9%          | 3,2%          | 4,1%          | 1,5%          | 0,0%          | 2,0%          |
| - Envases PVC (3)                    | 0,0%                | 0,1%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de PEBD LDPE (4)           | 3,5%                | 0,4%          | 0,4%          | 1,5%          | 0,5%          | 0,4%          | 0,0%          | 0,7%          |
| - Envases PP (5)                     | 0,7%                | 0,6%          | 0,9%          | 0,2%          | 0,5%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,3%          |
| - Envases PS (6)                     | 0,3%                | 0,4%          | 0,9%          | 0,3%          | 1,1%          | 0,2%          | 0,1%          | 0,2%          |
| - PVC                                | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otro plásticos Rígidos             | 1,0%                | 0,0%          | 2,1%          | 1,6%          | 0,8%          | 0,3%          | 0,9%          | 2,4%          |
| - Otros plásticos flexibles          | 6,0%                | 1,2%          | 2,5%          | 2,8%          | 5,4%          | 3,9%          | 2,3%          | 3,8%          |
| - Envases transparentes              | 0,5%                | 26,7%         | 9,4%          | 15,3%         | 3,1%          | 12,4%         | 2,9%          | 6,0%          |
| - Envases café                       | 0,0%                | 3,4%          | 10,8%         | 16,6%         | 1,6%          | 4,3%          | 0,0%          | 3,9%          |
| - Envases verdes                     | 6,0%                | 18,1%         | 18,3%         | 15,7%         | 4,1%          | 23,8%         | 0,0%          | 10,8%         |
| - Otros envases de vidrio            | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 4,5%          | 0,0%          | 1,6%          |
| - Otros vidrios                      | 0,0%                | 0,3%          | 1,9%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de hojalata                | 0,0%                | 2,2%          | 0,9%          | 1,8%          | 2,3%          | 0,6%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de aluminio                | 0,0%                | 0,4%          | 1,1%          | 0,8%          | 0,8%          | 0,9%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Envases de otros metales           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros Metales ferrosos             | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros Metales de aluminio          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros metales                      | 0,0%                | 0,0%          | 0,8%          | 0,8%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos de alimentos              | 2,5%                | 0,0%          | 0,9%          | 0,0%          | 0,0%          | 2,5%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos de jardín y poda          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos orgánicos           | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,7%          | 0,0%          |
| - Mueblería                          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos de madera           | 0,7%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Otros residuos voluminosos         | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos de la construcción        | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Residuos eléctricos y electrónicos | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 8,9%          |
| - Baterías y pilas                   | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Huesos y cuercos                   | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Cerámicas                          | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,9%          | 0,7%          | 0,5%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Gomas y cueros                     | 1,3%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,1%          | 0,3%          | 0,0%          | 0,0%          |
| - Papeles y celulosa sanitaria       | 0,0%                | 0,0%          | 0,4%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 1,7%          |
| - Otros                              | 0,0%                | 0,0%          | 0,0%          | 0,0%          | 1,8%          | 0,0%          | 6,9%          | 0,0%          |
| <b>Total</b>                         | <b>100,0%</b>       | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> |

|                              | SÁBADO (30-07-2022) |        |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------|---------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                              | D-E                 |        |       |       |       |       |       |       |
|                              | ED1                 | ED2    | ED3   | ED4   | ED5   | CA1   | CA2   | CA3   |
| Fración Orgánico Degradable  | 2,5%                | 0,0%   | 0,9%  | 0,0%  | 0,0%  | 2,5%  | 0,7%  | 0,0%  |
| Fración Reciclable           | 95,4%               | 100,0% | 98,6% | 97,6% | 96,0% | 96,4% | 92,4% | 89,4% |
| Fración No Reciclable        | 2,1%                | 0,0%   | 0,5%  | 2,4%  | 4,0%  | 1,1%  | 6,9%  | 10,6% |
| Fración Reciclable Comercial | 76,7%               | 92,7%  | 82,5% | 78,4% | 82,9% | 81,6% | 86,3% | 74,5% |

|                  |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Densidad [kg/m3] | 27,06 | 38,41 | 38,71 | 42,32 | 27,72 | 48,87 | 15,81 | 26,63 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

## ANEXO N°5: Direcciones de edificios analizados por días y estrato socioeconómico.

A continuación, se muestra el listado de las direcciones de edificios de los cuales fueron tomadas las muestras.

**Tabla 9: Edificios seleccionados para toma de muestras**

| Fecha      | Código | Estrato socioeconómico | Dirección                      |
|------------|--------|------------------------|--------------------------------|
| 18-07-2022 | ED1    | ABC1                   | Pedro Torres 169               |
| 18-07-2022 | ED2    | ABC1                   | Pedro Torres 246               |
| 18-07-2022 | ED3    | ABC1                   | Pedro Torres 260               |
| 18-07-2022 | ED4    | ABC1                   | Pedro Torres 266AB             |
| 12-07-2022 | ED1    | C2                     | Julio Prado 2143               |
| 12-07-2022 | ED2    | C2                     | Lincoyán 1050                  |
| 12-07-2022 | ED3    | C2                     | Julio Prado 2075               |
| 12-07-2022 | ED4    | C2                     | Lincoyán 1153                  |
| 13-07-2022 | ED1    | C3                     | Grecia 4401                    |
| 13-07-2022 | ED2    | ABC1                   | Diego de Almagro 4765-2        |
| 13-07-2022 | ED3    | ABC1                   | Montenegro 2160-1              |
| 13-07-2022 | ED4    | ABC1                   | Montenegro 2160-2              |
| 13-07-2022 | ED5    | ABC1                   | Diego de Almagro 4765-1        |
| 14-07-2022 | ED1    | C3                     | San Eugenio 1331               |
| 14-07-2022 | ED2    | C3                     | San Eugenio 1401               |
| 14-07-2022 | ED3    | C3                     | San Eugenio 1209               |
| 14-07-2022 | ED4    | C3                     | Zañartu 1313                   |
| 14-07-2022 | ED5    | C3                     | San Eugenio 1065               |
| 15-07-2022 | ED1    | C2                     | Pasaje 34 1572                 |
| 15-07-2022 | ED2    | C2                     | Pasaje 35 1535                 |
| 15-07-2022 | ED3    | C2                     | Pasaje 35 1511                 |
| 15-07-2022 | ED4    | C2                     | Pasaje 34 1651                 |
| 15-07-2022 | ED5    | C2                     | Pasaje 35 1721                 |
| 30-07-2022 | ED1    | D-E                    | Av. José Pedro Alessandri 1975 |
| 30-07-2022 | ED2    | D-E                    | Exequiel Fernández 1900        |
| 30-07-2022 | ED3    | D-E                    | Las Dalias 1870                |
| 30-07-2022 | ED4    | D-E                    | Los Alerces 2363               |