

REPORT

HOUSEHOLD WASTE MEASUREMENT REPORT

DATE
31-03-2025



Consultoría
Investigación
Evaluación



Cofinanciado por
la Unión Europea

FORWARD
FOOD WASTE REDUCTION

INDEX

INDEX.....	2
INTRODUCTION.....	4
OBJECTIVES.....	5
METHODOLOGY.....	5
1.1 Quantification methodology	5
1.2 Voluntary HOUSEHOLD Recruitment	8
1.3 Follow-up and support for participants.....	10
1.4 Scope of study and integration of methods.....	10
1.5 Statistical analysis	13
RESULTS	15
1.6 COMPOSITION AND CHARACTERISTICS OF THE SAMPLE	15
1.7 Measurement Results	28
1.8 Characteristics of food waste.....	33
1.9 Main ideas and conclusions.....	38
ANNEXES.....	41
1.10 MATERIALS	41
1.11 QUESTIONNAIRE MATERIALS.....	47
1.12 EQUIVALENCE TABLES	52

FIGURES INDEX

Figure 1 Gender distribution	15
Figure 2 Distribution by age group	16
Figure 3 Distribution by region of residence.....	16
Figure 4 Distribution by habitat.....	17
Figure 5 Distribution by household target.....	18
Figure 6 Distribution by level of education	19
Figure 7 Distribución por actividad principal.....	20
Figure 8 Distribution of household management (I)	21
Figure 9 Distribution of household management (II).....	22
Figure 10 Planning before purchase.....	22
Figure 11 Frequency of food purchases.....	23
Figure 12 Main food purchasing establishment.....	24
Figure 13 Cooking skills.....	24
Figure 14 Degree of commitment to sustainability.....	25
Figure 15 Participation in association/NGO/collective linked to environmental care.....	26
Figure 16 Perception of food waste.....	27
Figure 17 Food preparation	33
Figure 18 Parts food waste.....	36
Figure 19 Reasons for food waste.....	37
Figure 20 Destination of food waste.....	38

TABLE OF CONTENTS

Table 1 Comparison of gr/week of food waste with official sources.....	29
Table 2 Mean waste (g/week) by type of household	29
Table 3 Mean waste (g/week) by level of culinary skills.....	32
Table 4 Waste by type of food.....	34
Table 5 Waste by food subtype.....	34

INTRODUCTION

This report on food waste in households in the Community of Madrid and the Basque Country is part of the **European project "Food Waste for Stakeholders 2023" (FORWARD)**, funded by the European Union under the **SMP-FOOD-2023-FW-STAKEHOLDERS-AG** call. The main objective of this project is to contribute to the reduction of food waste in two areas of intervention: **households**, which represent approximately 40% of total food waste, and **schools**, where it seeks to promote responsible consumption habits from an early age.

From the field of research, a mixed methodology has been applied, combining quantitative and qualitative approaches, which has resulted in two complementary documents: the present **quantitative report** and a qualitative report.

This methodological integration not only makes it possible to quantify food waste, but also to understand the dynamics and behaviours that generate it. This approach responds to the need to differentiate strategies according to the **different population profiles**, thus facilitating the design of more effective interventions adapted to the particularities of each group.

Within the framework of the FORWARD project, this study will be complemented with a **second measurement** after the implementation of an awareness campaign, which will make it possible to assess its impact on consumption habits and quantify the reduction in food waste achieved.

Through this comprehensive approach, the study contributes to the efforts of the **2030 Agenda for Sustainable Development**, specifically **objective 12.3**, which seeks to halve per capita food waste by 2030. It also strengthens knowledge about household waste patterns, providing key data for the formulation of more effective public policies and prevention strategies.

This report is therefore presented as a fundamental tool within the FORWARD project, consolidating a research model that can be replicated in other contexts and facilitating the adoption of evidence-based solutions for the reduction of food waste.

OBJECTIVES

GENERAL OBJECTIVE:

Analyse **the generation of food waste in households**, identifying its volume, frequency and associated patterns.

SPECIFIC OBJECTIVES:

- Analyse **food purchasing, consumption and management habits**.
- Measure **the amount of food wasted** in households through daily records.
- Identify **the main reasons for** food waste in the home.
- To examine the influence of **sociodemographic factors** on the generation of waste (household composition, age, educational level, among others).

METHODOLOGY

In general terms, for the description of this section, it will be explained:

- The methodology for quantifying food waste.
- The process of attracting voluntary homes.
- Follow-up and support for participants.
- Scope of study and integration of methods.

1.1 QUANTIFICATION METHODOLOGY

The methodology developed to achieve the objectives of **the first measurement of food waste (Pretest)** has been designed and validated together with the Enraíza Derechos team. To this end, a mixed methodology has been chosen that combines survey and diary tools to obtain accurate and contextualized data.

The following strategies have been used:

Structured survey: A questionnaire has been designed that collects key information on:
Sociodemographic data of the participants.

Food buying and consumption habits.

Strategies for managing and cooking food at home.

Perception of food waste.

Values and participation in sustainability initiatives.

These data allow significant correlations to be established between different factors (such as sociodemographic profile or consumption habits) and the generation of food waste in households.

Waste log logs:

For a week, participants have recorded wasted food daily, including both the edible and inedible parts.

To improve the accuracy and comparability of the data, an [online form](#) designed on the Wordpress platform has been used in which waste was recorded through closed drop-downs. This form structured the information according to:

- **Days of the week:** Daily log for 7 days, including weekends.
- **Moments of the day:** Breakfast, lunch, dinner and other wasteful moments.

[A table of equivalences](#) has been implemented to facilitate the quantification of waste in grams, based on the WRAP methodology and previous studies on the Households-ELIKA food waste registry (Euskadi).

Waste classification categories: to complement the quantification, a standardized coding has been incorporated that allows qualitative dimensions of waste to be captured:

Main reason for waste:

- Expired.
- Forgotten in the fridge/pantry.
- Leftover plates.
- Leftovers not used during cooking.
- Poorly preserved/broken packaging.
- Other.

Some of the food wasted:

- Edible.
- Not edible.
- Both.

Final destination of waste:

- Organic bin.
- Rest cube.
- Animals.
- Own compost.
- Other.

This classification has made it possible to enrich the analysis beyond the amount of food wasted, incorporating information on the reasons behind the waste and the associated behavioural patterns.

1.1.1 SAMPLE SIZE AND CONSIDERATIONS ON REPRESENTATIVENESS

This study had a **sample size of 217 food waste records**, collected voluntarily over a period of 7 days. Since this is not a traditional perception survey, but an empirical record of food waste, the criteria for representativeness and sampling requirements differ from those of a public opinion study.

1.1.1.1 SAMPLING ERROR

To evaluate the accuracy of the data collected, the **sampling error** has been calculated with a confidence level of **95%** with a maximum proportion of variability (**p=0.5**), the estimated sampling error for the reference population (Madrid and the Basque Country) is **±6.62%**.

These values indicate that, in terms of estimating trends, the sample is robust enough to **detect patterns and behaviors in food waste**.

1.1.1.2 METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS

Unlike studies based on perception surveys, where representativeness is essential to extrapolate opinions, a **food waste record has a different nature**, since:

- **It is based on objective and measurable data**, reducing the impact of response bias or social desirability.
- **The results do not depend on subjective interpretations**, but on the actual amount of food discarded by the participating households.
- **Comparability with previous studies allows trends to be validated**, beyond the need for an exact representativeness of the total population.

In accordance with the methodological requirements for the measurement of household food waste by Commission Delegated Decision (EU) 2019/1597, supplementary to Directive 2008/98/EC, and taking into account Article 4 that establishes minimum quality data collection, the present study has applied the following measurement methods:

- **Direct measurement:** Use of a measuring device to determine the mass of food waste samples or fractions of total waste, either directly or based on volume.

- **Waste composition analysis:** physical separation of food waste from other fractions in order to determine the mass of the different types of waste classified.
- **Log journals:** An individual or group of individuals keeps a log or journal of information about food waste on a regular basis
- Surveys and interviews.

ANNEX III

Methodology for the in-depth measurement of food waste

The amount of food waste within a stage of the food supply chain shall be established by measuring food waste generated by a sample of food business operators or households in accordance with any of the following methods or a combination of those methods or any other method equivalent in terms of relevance, representativeness and reliability.

Stage of the food supply chain	Methods of measurement			
Primary production	— Direct measurement	— Mass balance		— Questionnaires and interviews
Processing and manufacturing				— Coefficients and production statistics.
				— Waste composition analysis
Retail and other distribution of food			— Waste composition analysis	— Counting/scanning
Restaurants and food services				— Diaries
Households				

Source: Commission Delegated Decision (EU) 2019/1597

Therefore, the household food waste study carried out is aligned with the principles and guidelines of Delegated Decision (EU) 2019/1597, ensuring comparability, quality and accuracy in the measurement of waste.

1.2 VOLUNTARY HOUSEHOLD RECRUITMENT

In order to optimise and maximise participation in Madrid and the Basque Country, a recruitment process was designed and implemented in two main phases:

- **Dissemination and call phase:** aimed at attracting as many participants as possible through an effective communication strategy.
- **Contact and confirmation phase:** aimed at consolidating the sample through direct interactions with interested people and ensuring their commitment to the study.
- **Follow-up phase** of the participants.

1.2.1 DISSEMINATION STRATEGY AND CALL

From the second week of January 2025 to 23 March, a comprehensive communication strategy was launched with the aim of attracting as many voluntary homes as possible in the Community of Madrid and the Basque Country with the aim of ensuring the quality of the study. This strategy included:

1.2.1.1 DESIGN AND PREPARATION OF THE DISSEMINATION CAMPAIGN

- Creation of a specific **graphic image** for the recruitment campaign, with adaptations to different formats and channels.

- Design of a **digital and physical poster** for the promotion of the registration questionnaire on social networks and community spaces.
- Preparation of an **informative guide** for participants, detailing the process and the importance of their contribution to the study.
- Writing and sending a **Mailchimp** campaign, reaching more than 2,500 people with an open rate of 44.1% (1,083 total opens).
- Generation of specific messages for **Telegram and WhatsApp**, facilitating dissemination between contact networks.
- Active search for alliances with **entities in the territories**, prioritizing:
 - AMPAs and educational centers.
 - Organisations linked to sustainable food and the circular economy.
 - Community groups and associations. (consumer groups, etc.)
- Implementation of a "**snowball**" **sampling strategy**, encouraging registered participants to invite other families.
- Direct contacts with **collaborating entities** through emails and study presentation meetings.
- Promotional campaign on **Facebook**, aimed at expanding the base of possible participants.

1.2.2 CONTACT AND RECRUITMENT PHASE OF VOLUNTARY HOMES

Once the dissemination campaign was launched, the process of effectively recruiting participants began through the following steps:

1.2.2.1 REGISTRATION AND FIRST CONTACT

A questionnaire was designed and implemented [in Google Forms](#), which served as a gateway for interested people to register their basic data.

A direct and personalized contact **system was established**, combining three main ways:

- **Phone calls:** these were made daily for a month to explain the study and resolve doubts.
- **WhatsApp messages:** they facilitated quick communication and accompaniment to the participants.
- **Emails:** Informational messages were sent with details about participation and links to the study guide.

1.2.2.2 CONFIRMATION AND REGISTRATION ON THE PLATFORM

- **Detailed explanation of the study:** staff from the research team contacted each registered person to validate their participation and resolve possible doubts.
- **Registration on the platform:** a daily registration was made in the online template (WordPress) to speed up the process and facilitate access to the survey and registration.

- **Daily sending of the participation guide:** it was sent by email to each registered person, ensuring that they had all the necessary information.

1.3 FOLLOW-UP AND SUPPORT FOR PARTICIPANTS

To ensure the correct development of the study and maximize the completion rate, a continuous accompaniment service was implemented, which included:

- **Daily attention** to queries through WhatsApp and email.
- **More than 50 hours dedicated to welcome calls**, where the project was explained, and initial doubts were resolved.
- **Follow-up in the second stage**, with additional calls to ensure continuity of records.
- **Reminder emails** addressed to those who had not yet completed the study.
- **“Thank you” email** sent to people who successfully completed their participation.

All these actions were developed after multiple planning and validation meetings of the strategy, ensuring the effectiveness of the process and the representativeness of the selected sample.

1.4 SCOPE OF STUDY AND INTEGRATION OF METHODS

This study offers a comprehensive approach to the phenomenon of food waste in households, combining quantitative recording techniques with qualitative methodologies that allow not only to measure the magnitude of waste, but also to understand its causes and underlying dynamics.

While the data provided valuable insights into trends in household food waste, it is important to consider the following limitations:

Technological bias: given that the recruitment of participants and the registration of food waste were mostly carried out through digital means (online questionnaire and communication by email, WhatsApp and social networks), this can generate a certain underrepresentation of certain population profiles (older people or those with less access or competence in digital tools)

Self-selection bias and interest in the topic: the voluntary nature of participation implies that people who decided to enroll in the study could have a greater affinity, interest or sensitivity towards the problem of food waste. This could lead to some overrepresentation of individuals who are more aware of waste reduction and sustainability.

Ideological or perceptual bias: related to the previous bias, people who identify with the problem of food waste may report their responses more favorably or be more predisposed to modify their behavior during the study.

“Bola de nieve” sampling bias: The uptake method used included “bola nieve” sampling strategies, in which participants recommended the study to their environment. This type of sampling, although useful for expanding participation, can generate a certain homogeneity in the sample profile.

1.4.1 METHODOLOGICAL TRIANGULATION: INTEGRATION OF THE REGISTER WITH QUALITATIVE TECHNIQUES

The analysis of food waste in households has not been based exclusively on the **quantitative record of residues**, but has been reinforced with an **in-depth qualitative study**. This methodological approach has made it possible to **capture not only the magnitude of waste, but also the reasons and perceptions that explain it**, incorporating a more complete and contextualized perspective of the phenomenon. (For more information, see the qualitative results report)

The **food waste register** provides data on **what is wasted and in what quantities**, while the qualitative study allows us **to understand the reason for the waste**. The combination of both techniques allows:

- Validate and contextualize registry results, ensuring that identified biases do not significantly distort overall trends.
- **Detect patterns of behaviour**, both in households that are more aware and those that are less sensitive to the problem of waste.
- **Identify barriers and facilitators of habit change**, allowing more effective strategies to be established for the reduction of food waste.

1.4.2 GENERALIZATION OF RESULTS

While the sample of the waste record may be biased in certain aspects (such as greater affinity for sustainability or greater digital literacy), the qualitative study balances this limitation by **incorporating perspectives that would not have been collected otherwise**. In this way, the results of this study can be interpreted as **a reliable approximation to the general trends of food waste in households**, since:

- **Quantitative data make it possible to measure the magnitude of the phenomenon**, generating concrete figures on waste.
- **Qualitative analysis validates and contextualizes the results**, ensuring that biases in the registry sample do not affect the overall interpretation of the study.
- **The integration of both approaches reinforces the validity of the findings**, aligning the study with methodologies used in research on eating behavior and sustainability.

The combination with qualitative techniques ensures greater representativeness and understanding of the problem of food waste in households. This **triangulated and complementary** approach allows not only to obtain accurate data on the amount of

waste, but also to understand the reasons behind this phenomenon, providing valuable information for future prevention and reduction strategies.

1.4.3 VALUE CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE PHENOMENON OF FOOD WASTE

This study represents a significant advance in food waste research, not only because of the integration of qualitative and quantitative approaches, but also because of the innovation in data collection tools.

1.4.3.1 DEVELOPMENT OF AN AD HOC DIGITAL APPLICATION

One of the main methodological contributions has been the design and implementation of a **specific digital tool** for the registration of food waste in households. This application, developed according to the needs of the studio, has made it possible to:

- Increased accuracy in data collection: By standardizing the recording process, human error is minimized and ambiguities in data interpretation are eliminated.
- Facilitate user participation: the digitalisation of the process has reduced the workload for participants, improving the accessibility and usability of the tool.
- Automation of data collection and processing: when integrated into a digital platform, data is recorded directly in a structured format, avoiding dumping/transcription errors and reducing the time needed for analysis.
- Elimination of technical errors in the information dump: by not relying on paper records or manual data loading systems, the fidelity of the information from its origin to its final processing is guaranteed.
- Reduction of subjectivity in the interpretation of the data: the tool provides closed and structured options, ensuring that the answers are homogeneous and comparable between the different participating households.

1.4.3.2 METHODOLOGICAL IMPLICATIONS FOR FUTURE RESEARCH

The digitization of the food waste registry provides:

- **Greater replicability** in future research, as it has a tool that can be adapted to different contexts and populations.
- **Comparability** with previous and future studies, facilitating the integration of the results in meta-analyses or longitudinal studies on food waste.
- **Optimization** of resources in data collection, reducing the need for manual processing and increasing the efficiency of information analysis.
- **Scalability possibilities**, allowing its application in studies at a national or international level without data management representing a methodological barrier.

This study not only provides valuable data on food waste in households but also introduces a substantial improvement in the methodology for recording and analysing

this data. The incorporation of an ad hoc digital application allows greater precision, efficiency and replicability, laying the foundations for future research that seeks to address the problem of food waste with more advanced and reliable tools.

1.5 STATISTICAL ANALYSIS

TYPES OF ANALYSES PERFORMED

Statistical exploitation has been carried out through the following actions:

- **Database review and preparation:** debugging (duplicate cases), coding, variable preparation and weighting decisions. The database has had three groups of cases.
- Exporting Data to IBM/SPSS v25

Statistical analysis Using IBM/SPSS:

- Exploratory analysis of simple frequencies, with the aim of identifying the main findings that have required a more in-depth analysis.
- This first analysis has served to understand the composition and characteristics of the sample: sociodemographic; household management; attitudes, values and participation; and perception of waste.
- Bivariate analysis to study the relationship between two variables. When approaching this analysis, it has been studied which compositional variables have intervened as independent or explanatory variables.
- On the one hand, the relationship between variables related to the composition and characteristics of the sample has been analyzed. To check the statistical significance of the relationship between these variables, the *Chi-square test was performed*.
- On the other hand, the relationship between the average total waste per household (in gr.) and the variables related to the composition and characteristics of the sample has been studied. In this case, the statistical significance has been calculated by:
 - *T-test for independent samples*, in the case of nominal variables with two categories. None of these crossings has been significant.
 - *ANOVA of a factor*, in the case of nominal variables with three or more categories or ordinals. As a result, the relationship between the mean waste (in g) is statistically significant according to type of household ($F= 2.661$ and $Sig. = 0.008$), shopping establishment ($F= 2.258$ and $Sig. = 0.050$) and culinary skills ($F= 2.835$ and $Sig. = 0.039$).
- The report only includes correlations that have been statistically significant, i.e. that there is an explanatory influence between the variables.

- Finally, the relationship between the average total waste per household (in gr.) and the variables linked to the different types of waste (state of preparation, type of food, motives, parts, destination, day of the week, etc.) has been analysed, calculating the % that each of these crosses represents over the total gr. wasted by households.

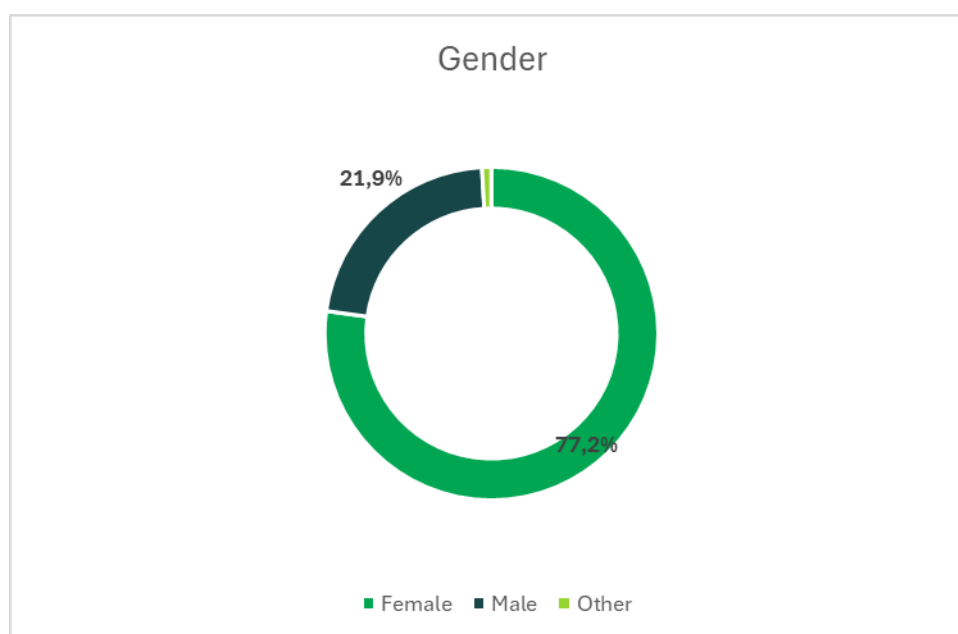
RESULTS

1.6 COMPOSITION AND CHARACTERISTICS OF THE SAMPLE

1.6.1 SOCIODEMOGRAPHIC

Before addressing the specific analysis of food waste in households, it is relevant to present the main sociodemographic characteristics of the sample participating in the survey-registry. This information allows us to better understand the profile of the people surveyed and contextualize the results of the study, considering variables such as gender, age, type of household, habitat, educational level or employment status. These aspects are described in detail below based on the graphs that show the distribution of the sample.

FIGURE 1 GENDER DISTRIBUTION



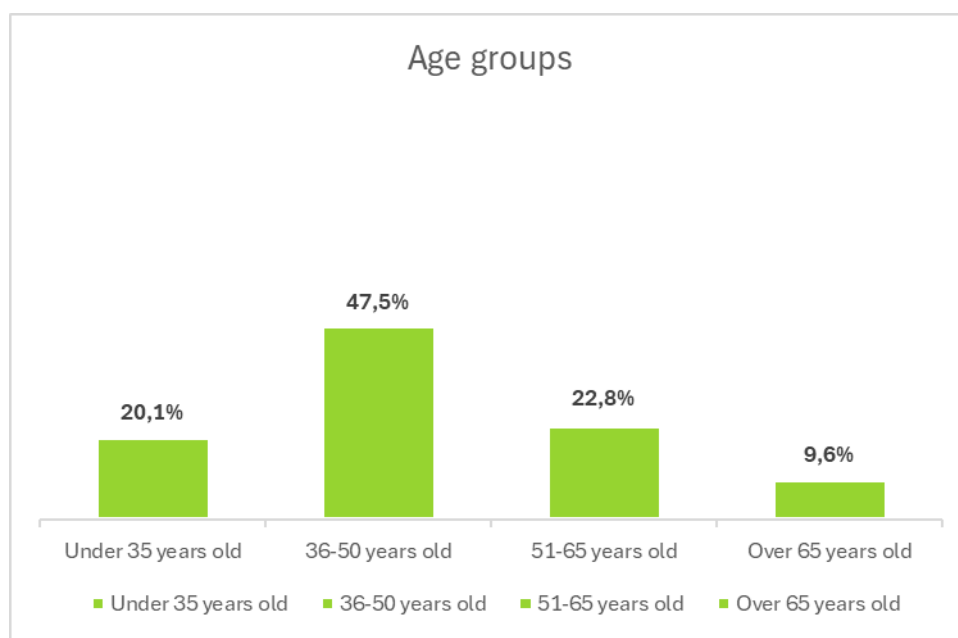
Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 1 represents the gender distribution of people who participated in the household food waste survey-registry. It is observed that the **majority of participants are women**,

representing 77.2%. In contrast, men make up 21.9%, while a very small percentage identifies with another gender category.

The fact that the majority of respondents to this survey – and who act as household references – are women reflects a persistent social reality: **the greater involvement of women in the day-to-day management of the household**, especially with regard to food.

FIGURE 2 DISTRIBUTION BY AGE GROUP

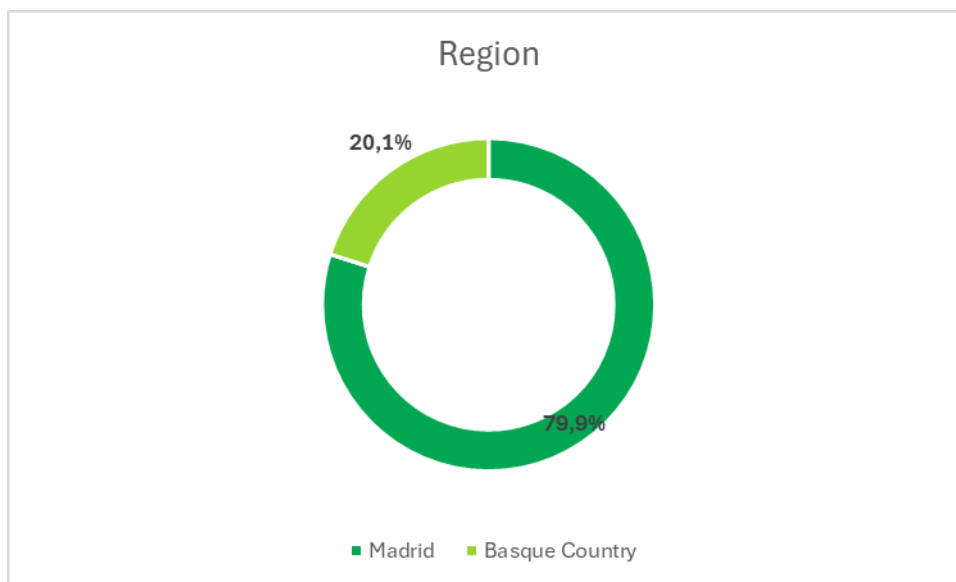


Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 2 shows that the **most represented group** is people aged **36 to 50**, who make up 47.5% of the sample. This data suggests that the age group with the highest participation in the study corresponds to adults in stages of greater work and family stability, where food management may be a relevant concern.

The second group is 51 to 65 years old, with 22.8%, followed by those under 35 years old, who represent 20.1% of the total. Finally, the group with the lowest participation is the over-65s, who make up 9.6% of the sample.

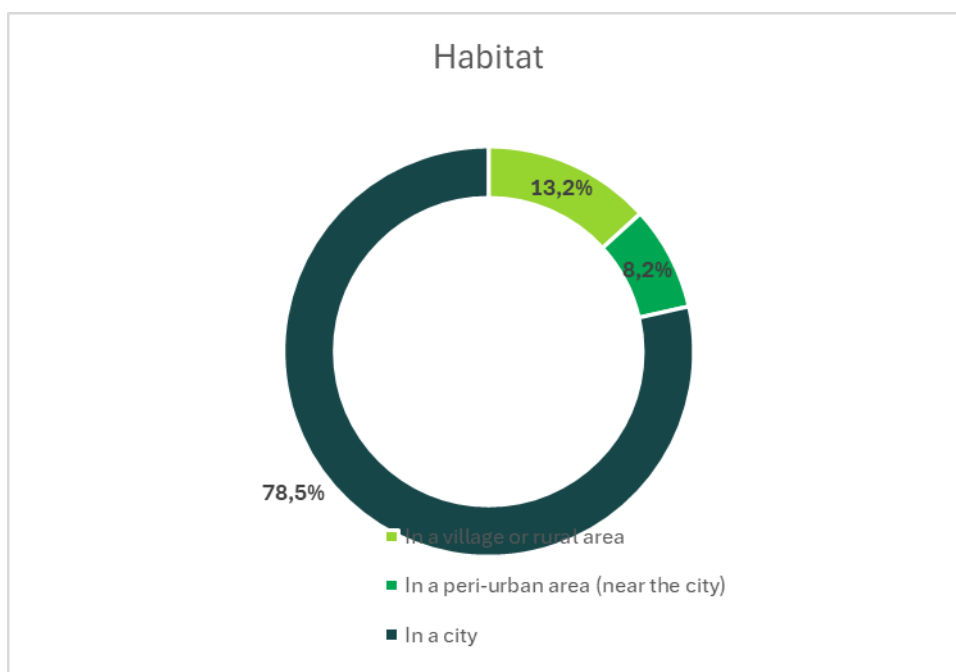
FIGURE 3 DISTRIBUTION BY REGION OF RESIDENCE



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Graph 3 represents the geographical distribution of the people surveyed, differentiating between **Madrid** and **Basque Country**. It can be seen that most of the responses come from the Community of Madrid, with **79.9%** of the total sample, while **20.1%** correspond to participants from the Basque Country.

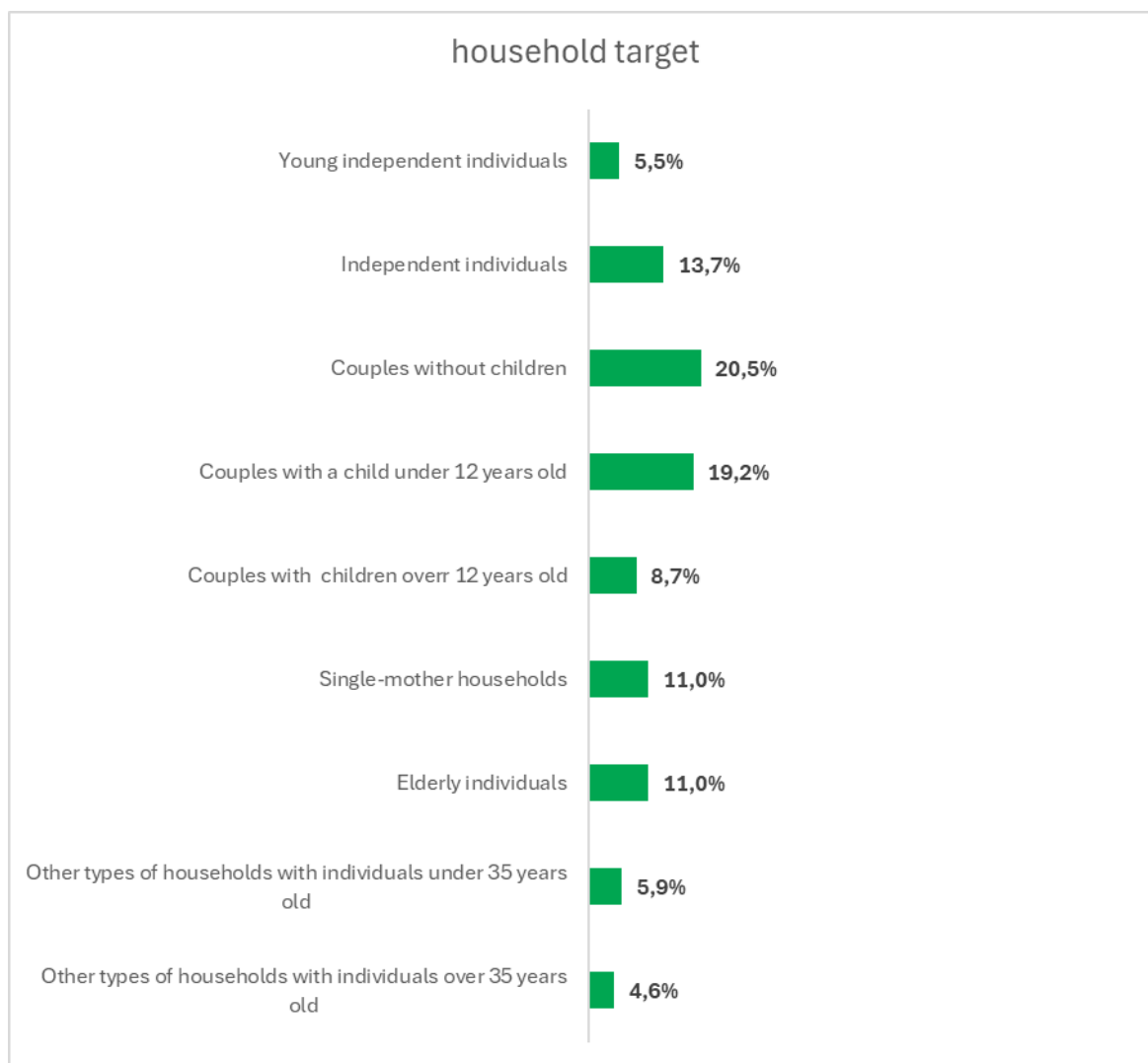
FIGURE 4 DISTRIBUTION BY HABITAT



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 4 shows that most of the participants, **78.5%**, live in a city. On the other hand, 13.2% live in a town or rural area and 8.2% of households are in peri-urban areas, i.e. in areas located near the city.

FIGURE 5 DISTRIBUTION BY HOUSEHOLD TARGET



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Chart 5 shows the composition of the different households target that participated in the survey-registry. A **diversity is observed in the typology of the households surveyed**, allowing us to analyze how different family structures can influence the generation and management of food waste.

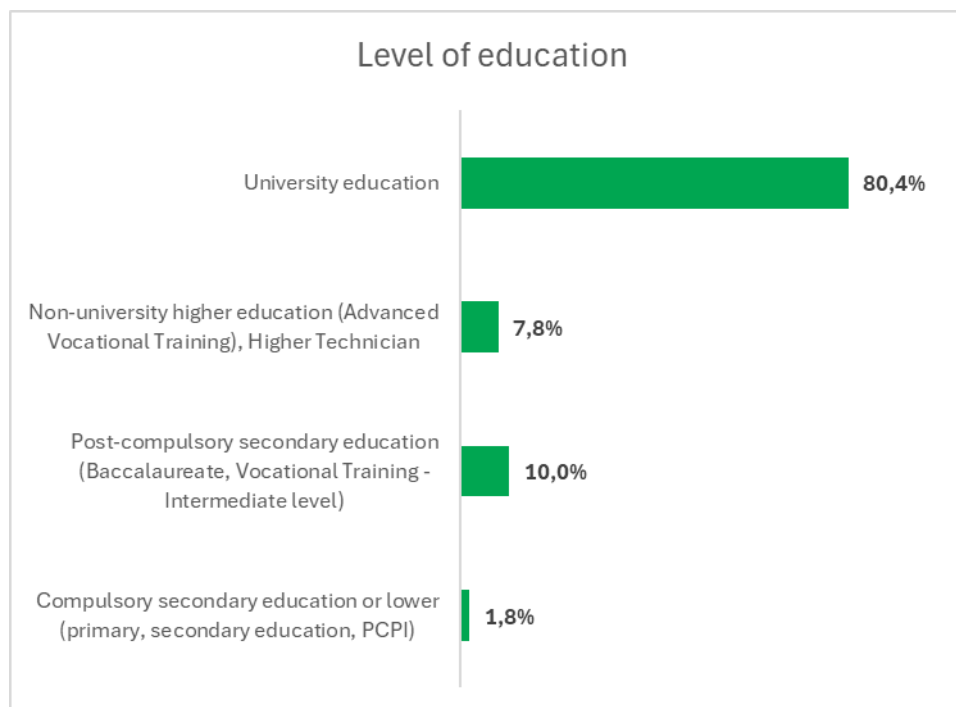
The most represented group corresponds to **couples without children, who constitute 20.5%**. A similar proportion, with **19.2%**, are households made up of couples with a child under 12 years of age.

Single-person households also have a significant presence, with 13.7% of people living alone. Likewise, households for the elderly account for 11.0%, as do single-parent/single-parent households.

To a lesser extent, we find households made up of couples with children over 12 years of age, which represent 8.7% of the sample. Independent young people (under 35 years of age), with 5.5%, and other households target with people under 35 years of age (5.9%) and

over 35 years of age (4.6%), have a lower participation and have been classified in "other type of household" because the relationship between the members that make up the household is unknown, they could be roommates or other forms of cohabitation.

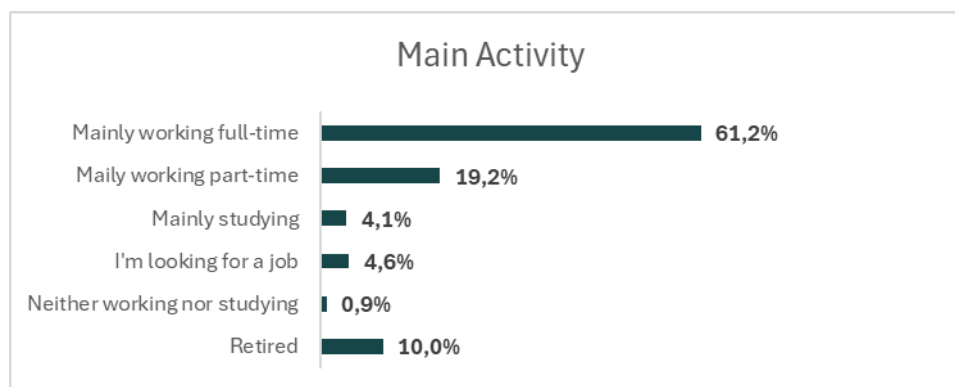
FIGURE 6 DISTRIBUTION BY LEVEL OF EDUCATION



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

According to graph 6, there is a greater presence of people surveyed with a university education, representing **80.4% of the total**. 7.8% have completed non-university higher education, such as higher vocational training or technical studies and 10% have reached post-compulsory secondary education, which includes baccalaureate or intermediate vocational training. Finally, only 1.8% have compulsory secondary education or less.

FIGURE 7 DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD PRINCIPAL



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 7 represents the distribution of the main activity of the people surveyed. The majority, **61.2%, work full-time**, which indicates that the predominant profile in the sample is that of people with stable employment and full working hours. This can influence your food shopping and management habits, as the time available for meal planning and preparation may be more limited.

19.2% of the people surveyed work part-time and students represent 4.1% of the total. On the other hand, 4.6% are looking for a job, which could reflect more unstable economic situations that can influence their consumption and food waste habits. The percentage of people who neither work nor study is minimal (0.9%), while 10% of the people surveyed are retired.

1.6.2 HOME MANAGEMENT

This section includes the main habits and responsibilities linked to household food management, including the distribution of tasks such as going shopping or cooking, as well as prior planning, frequency and the usual place of purchase. These factors provide a better understanding of everyday behaviours that directly influence household food waste.

FIGURE 8 DISTRIBUTION OF HOUSEHOLD MANAGEMENT (I)



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 8 shows how household chores, specifically purchase, are distributed among the households surveyed. A large majority (63.1%) state that these tasks fall **mainly on themselves**, which shows a significant individual burden in household management. On the other hand, only 9.2% indicate that another person is mainly in charge of these tasks, and 27.6% say that the responsibility is shared equally. Finally, 0.9% indicate that the tasks are not carried out.

A closer look reveals significant relationships¹ between age and the distribution of shopping tasks. People of **intermediate and older ages are the ones who mainly assume this responsibility (66.6%)**, which represents a difference of almost 20 percentage points compared to the group of people under 35 years of age (41.9%).

On the other hand, it is precisely **younger people who most frequently declare an equal distribution of this task, with 34.9%**, compared to 26.3% of older groups, which represents a difference of close to 10 percentage points. These data may reflect generational changes in the dynamics of co-responsibility within the household.

¹ Statistically significant relationship of two nominal variables through the chi-square test. The report only includes correlations that have been statistically significant, i.e. that there is an explanatory influence between the variables.

FIGURE 9 DISTRIBUTION OF HOUSEHOLD MANAGEMENT (II)

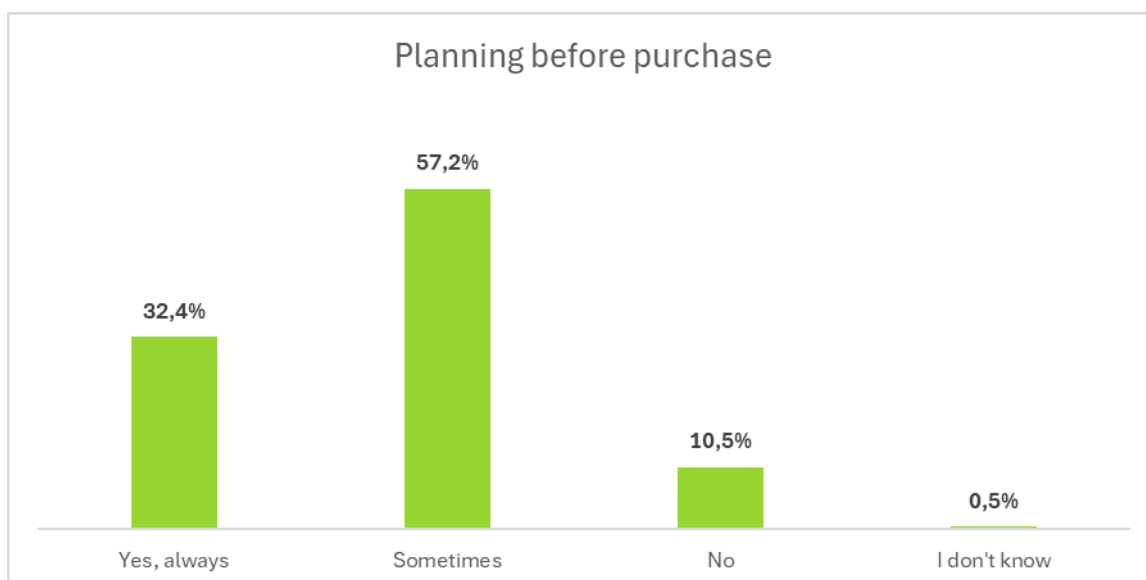


Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

This second figure 9 of the distribution of household chores by household shows how the responsibility for cooking is distributed. As well as the task of going shopping, a large majority (66.4%) indicate that **they cook mainly themselves** and 21.7% say that cooking is shared equally, a slightly lower percentage than co-responsibility when it comes to shopping. Only 12.4% indicate that another person is the one who mostly assumes this task and 0.5% declare that this task is not carried out.

Following the trend of the previous section, a significant relationship is also found according to age, with people of intermediate and advanced ages taking on this task mainly by 10 points more (70%) than people under 35 years of age (58.1%).

FIGURE 10 PLANNING BEFORE PURCHASE

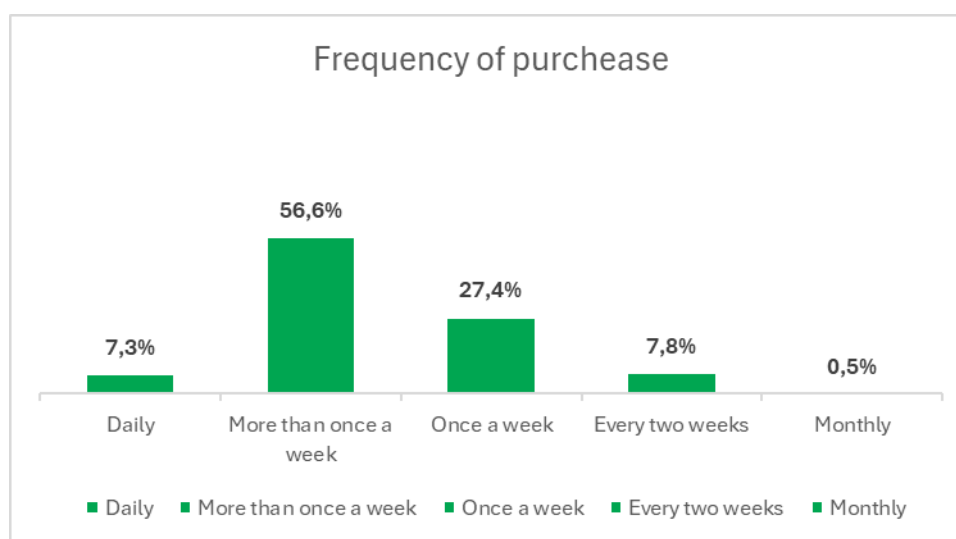


Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

According to graph 10, **more than half of households (57.2%) respond that they plan meals before shopping "sometimes"**, which indicates that planning is not a completely common practice, but could depend on specific circumstances such as the time available, the need to organise or the forecast of weekly consumption. Followed by 32.4% of the households surveyed say that they "always" do so. This corresponds to the fact that there is a significant group of people with organized habits that could contribute to better food management and, consequently, to the reduction of food waste. Conversely, 10.5% indicate that they do not plan their meals before shopping, which could translate into somewhat impulsive or disorganized purchases that could increase the risk of waste.

According to age, **young people plan their shopping less than people of intermediate and older ages**, thus, of the people who declare that they always plan their purchases, older people (38.1%) do so by 10 percentage points more than young people (27.9%). On the contrary, young people sometimes plan it by 10 percentage points more (65.1%) than older people (51.1%).

FIGURE11 FREQUENCY OF FOOD PURCHASES

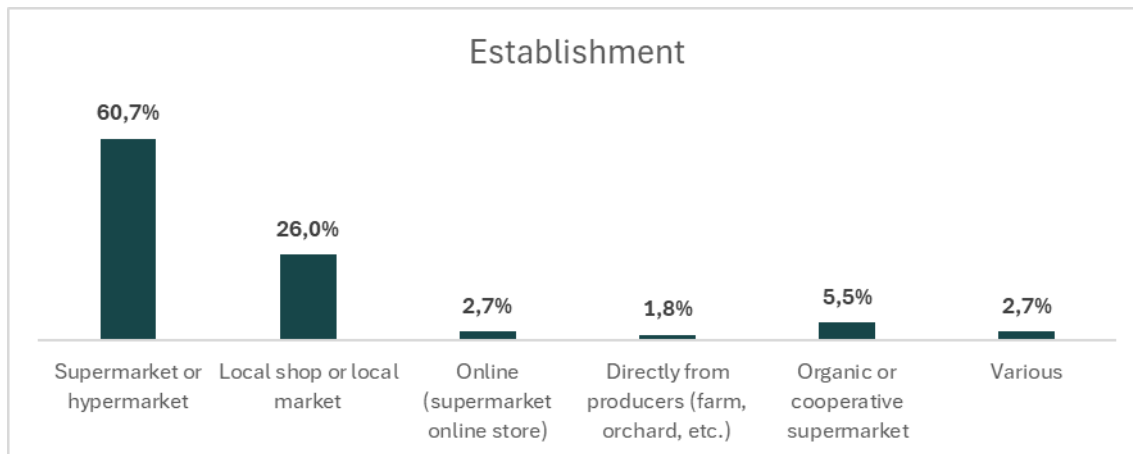


Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

According to figure 11, **more than half of the people surveyed (56.6%) shop more than once a week**, which indicates a frequent shopping habit. Followed by 27.4% who buy once a week. Households that buy every 15 days represent 7.8%, while only 0.5% do so monthly. Finally, 7.3% buy daily.

These data reflect how the frequency of purchase could influence food consumption and waste habits, highlighting the importance of planning strategies to optimize food management in households.

FIGURE12 MAIN FOOD PURCHASING ESTABLISHMENT

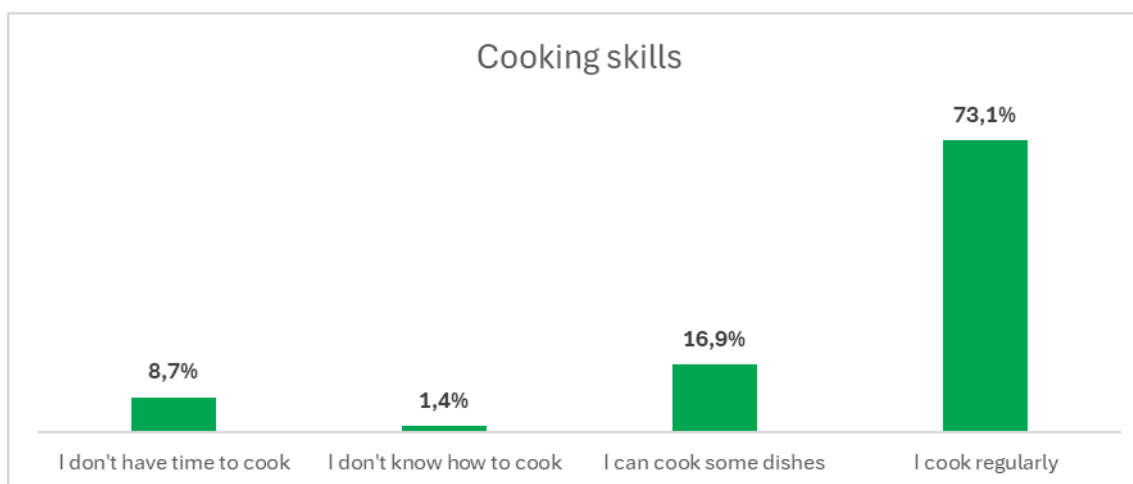


Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 12 shows that **the majority, 60.7%, opt for supermarkets or hypermarkets** as their main place of purchase. Followed by 26% who prefer neighborhood stores or local markets.

5.5% of households shop in organic or cooperative supermarkets, reflecting a concern for sustainability and responsible consumption. Online purchases, through supermarket stores, represent only 2.7%, which indicates that digitalization in food shopping is not yet a predominant option. Similarly, 1.8% buy food directly from producers, such as farms or orchards. Finally, 2.7% indicate that they use several types of establishments.

FIGURE13 COOKING SKILLS



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

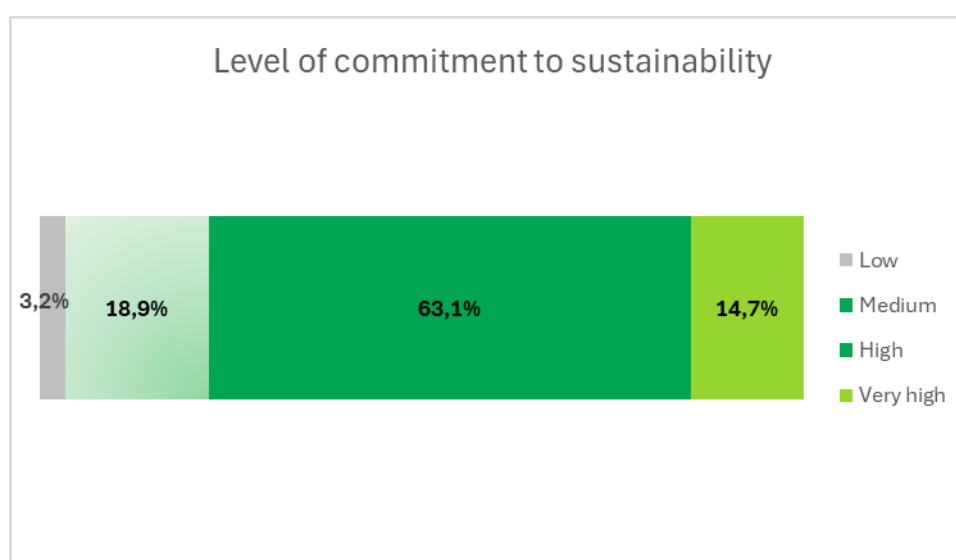
According to Figure 13, **the majority of households surveyed, 73.1%, say that they cook regularly**, suggesting that food preparation is a common practice among participating households. On the other hand, 16.9% indicate that they know how to cook some dishes and 8.7% indicate that they do not have time to cook, which suggests that, although they may have culinary knowledge, work, family or personal demands make it difficult for

them to dedicate time to preparing food. Finally, 1.4% mention that they do not know how to cook, representing a very small proportion within the sample.

1.6.3 ATTITUDES, VALUES AND PARTICIPATION

This section explores the degree of personal commitment and participation linked to caring for the environment. Through these indicators, the aim is to understand not only everyday behaviours, but also the motivations, values and community participation that can favour more sustainable practices in the domestic sphere.

FIGURE 14 DEGREE OF COMMITMENT TO SUSTAINABILITY



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

This figure 14 shows the **degree of commitment to sustainability** expressed by the households surveyed in relation to food waste. The vast majority of participants (63.1%) declare that they have a **high commitment** and 14.7% claim to have a **very high commitment**. In contrast, only 18.9% recognize a medium commitment and 3.2% low.

In this issue, a close relationship with gender significance is observed, with women reporting a slightly higher degree of commitment to sustainability. Specifically, among those who express a high or very high level of commitment, 79.5% are women, compared to 74.5% of men, a difference of 5 percentage points.

FIGURE 15 PARTICIPATION IN ASSOCIATION/NGO/COLLECTIVE LINKED TO ENVIRONMENTAL CARE



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

This graph 15 shows the levels of **participation in associations, NGOs or groups** linked to the care of the environment. The largest group (39.7%) stated that they **did not participate or have any interest**, which suggests a certain distance or disconnection with respect to collective involvement in these issues.

On the other hand, 21% claim to be **active members**, while 20.5% participate **occasionally**, data more in line with and related to the high level of commitment mentioned in Graph 14. Finally, 14.4% do not participate, but show interest in joining one of these spaces.

A more detailed analysis of the degree of collective participation reveals significant relationships according to the environment of residence. Among **people who declare that they do not participate in associations, groups or NGOs, the percentage is notably higher in peri-urban areas (61.1%) and cities (40%)**, compared to rural areas (27.6%), which represents differences of 33 and 12 percentage points, respectively.

On the other hand, among those who claim to be active members, participation is slightly higher in cities (22.4%) and peri-urban areas (16.7%) than in rural areas (13.8%), with smaller differences (8 and 3 points). However, in rural areas, it is noteworthy that a significant proportion is part of groups, although they participate only occasionally (34.5%).

1.6.4 PERCEPTION OF WASTE FREQUENCY

This section presents the results of the respondents' perception of food waste, and how this perception is correlated with age, habitat and type of household.

FIGURE 16 PERCEPTION OF FOOD WASTE



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 16 shows the perception of the people surveyed about the frequency with which they throw food in their homes. **More than half declare that they do it between 1 or 2 days a week (54.4%)**, which indicates that food waste is a somewhat frequent practice and that they are also aware of it.

On the other hand, **32.3% say that they never throw away food**, which, although positive, may be influenced by a subjective or desired perception of behavior. In contrast, 10.6% admit to discarding food more than 3 days a week and a small group (2.8%) does it every day.

In a more detailed analysis of this issue, relationships close to significance are found by age groups, by habitat and by type of household.

In relation to age, **older people are the ones who declare to a greater extent not to throw away food**. Specifically, 57.1% of those over 65 say that they never throw food away, compared to only 14% among people under 35 years of age, which represents a difference of almost 40 percentage points. On the contrary, when analysing those who claim to throw away food between 1 or 2 days a week, an inverse trend is observed: **62.8% of young people declare doing so** with this frequency, compared to 28.6% of older people, a difference of more than 34 points.

Depending on the habitat, **households that declare never throwing away food are more concentrated in urban and peri-urban areas**. Specifically, 31.8% of those who live in cities and 50% of those living in peri-urban areas say they do not throw away food,

compared to 20.7% in rural areas. This represents a difference of 10 and 29 percentage points, respectively, compared to rural households.

A significant relationship is also found between the type of household and the frequency with which food is perceived to be thrown away. In general, **those who declare that they never throw away food** are concentrated in a greater proportion among the elderly (54.2%), independent people over 35 years of age (46.7%), single-parent/single-parent households (37.5%) and households made up of couples with children over 12 years of age (36.8%). On the other hand, the percentages are notably lower among independent young people (9.1%), couples with children under 12 years of age (19.5%) and other households target with children under 35 years of age (15.4%).

On the other hand, **among those who claim to throw away food between 1 and 2 days a week**, households with couples with children under 12 years of age stand out (70.7%), followed by other households target with children under 35 years of age (61.5%) and couples without children (57.8%).

Overall, the results show that households made up of older people and adults without dependent children tend to report a lower frequency of food waste, while households with the presence of children and younger people have a higher perception of waste.

1.7 MEASUREMENT RESULTS

1.7.1 GENERAL

Within the framework of this study on food waste in households, as mentioned in the methodology part, a household record has been carried out for seven days using a WordPress form. This record has made it possible to collect accurate data on food management habits and the quantities actually wasted in the participating households. The methodology used, based on daily self-observation, offers a reliable quantitative approximation that allows not only to identify the general averages, but also to characterize food practices and the margins for improvement in waste prevention.

The analysis of the data recorded during the week reveals that the average food waste per household was **2,969 grams**, that is, almost 3 kg of discarded food per household in just seven days. This figure, projected over a year, reaches 154,376 grams per year.

The average of the day is 681.38 grams, if you differentiate between weekday and weekend the average is 753.67 g and 552 g respectively.

The following table 1 indicates the results of other official studies on food waste, with this, we can say that the results of these records are at significantly high levels if compared

with other official sources of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food and in values similar to the Erika-Euskadi study.

TABLE 1 COMPARISON OF GR/WEEK OF FOOD WASTE WITH OFFICIAL SOURCES

Studio / Source	Weekly average per person	Annual average per person	Type of waste included
FOWARD Study (this study)	2.969 g	154.376 g	Edible + Inedible
Quantification panel of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (MAPA, 2022)	~1,259 g (estimated)	65,500 g	Edible + Inedible
Analysis of Food Waste in the HOMES IN THE BASQUE COUNTRY. ELIKA – Euskadi (2020)	3,060 g	159.120 g	Edible + Inedible

1.7.2 EXPLORATION OF WASTE (G/WEEK) ACCORDING TO HOUSEHOLD CHARACTERISTICS

This section presents the two variables that have been statistically significant in relation to the weekly average of grams of food waste: the type of household and culinary skills.

TABLE 2 MEAN WASTE (G/WEEK) BY TYPE OF HOUSEHOLD

Household targets	Average (g/week)	Standard deviation
Independent young people	2.042,04	2350,12
Independent people	2.232,10	2017,26
Couples without children	2.477,15	2206,54
Couples with a child under 12 years of age	4.202,81	4290,23
Couples with child(ren) over the age of 12	4.392,58	2227,50
Single-parent/single-parent households	2.653,63	2330,56
Elderly	3.289,40	2814,36
Other households target with people under 35 years of age	1.775,40	2568,48
Other households target over 35 years of age	2.184,02	1919,55
Total	2.968,78	2886,38

Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Table 2 shows the average grams of food wasted per week, according to the type of household, as well as its standard deviation. The ANOVA test has revealed that the differences between groups are statistically significant, indicating that the type of household influences the volume of food waste.

The households that waste the most are those **made up of couples with children**. In particular, couples with children over 12 years of age have the highest average (4,392.58 g/week), followed by couples with children under 12 years of age (4,202.81 g/week). These figures are related to the larger size of the household, the pace of life and the difficulty of planning in family contexts.

At the other extreme, the households with the lowest levels of waste are those classified as other households target with people under 35 years of age (1775.40 g/week), independent young people (2042.04 g/week) and other households target with people over 35 years of age (2184.02 g/week). This shows that smaller or less conventional households tend to generate less food waste.

Also noteworthy are the data for the elderly (3289.40 g/week) and single-parent/single-parent households (2653.63 g/week), which are in intermediate positions.

Standard deviations, which are generally high, show great variability in behavior within household types. Therefore, some caution must be exercised in assuming that all households of the same type behave the same, and therefore, when designing interventions or campaigns to reduce food waste, it is not enough to segment only by type of household, but internal diversity must also be taken into account. such as habits, age or domestic organization as has been demonstrated in previous sections.

Overall, the results suggest that the size and structure of the household play a key role in the amount of food wasted, with the family context with dependent children being especially relevant.

1.7.2.1 PERCEPTION VERSUS MEASUREMENT: KEYS TO UNDERSTANDING HOW HOUSEHOLDS MANAGE (AND RECOGNIZE) THEIR WASTE

When comparing the data obtained through the direct measurement of food waste with the perception declared by the people surveyed by type of household ([subsection *Perception of frequency of food waste*](#)), some general coherences are observed, but also significant discrepancies that invite reflection on how one's own behavior in relation to food waste is interpreted and recorded.

On the one hand, direct measurement shows that the households with the highest levels of waste are those made up of couples with children, especially when the children are over 12 years old (4392.58 g/week) or under 12 years old (4202.81 g/week). This data seems to be linked to the larger size of the household, the daily logistical pressure and the complexity of planning and using food in family contexts. In turn, on the perceptual level, these same households – particularly those with children under 12 years of age – are also

the ones that most declare that they throw away food frequently: 70.7% say they do so 1 or 2 times a week, which suggests a certain awareness of their own habits.

However, not all groups show this coherence between measured waste and perception. For example, households of the elderly have an intermediate-high average waste (3289.40 g/week), but at the same time they are the group that most declare never throwing away food (54.2%). This could be due to the underestimation of real waste, linked to generations that lived in contexts of greater scarcity and tend to value food use more.

Something similar happens with households of independent young people or those classified as other households target with people under 35 years of age, which register the lowest averages of measured waste (2042.04 g and 1775.40 g/week respectively), but at the same time declare more frequently throwing away food 1 or 2 days a week (up to 62.8% in people under 35 years of age). This apparent contradiction could be explained by a greater sensitization or awareness of food waste in young generations, who tend to identify small amounts or waste of organic matter as waste.

In summary, the comparative analysis between measured and declared waste by household type highlights the need to combine both sources to obtain a more complete picture. While in some profiles there is coherence between perception and quantified reality, in other cases there are significant gaps that may be due to both cultural factors and different understandings of what is considered food waste and environmental awareness. These differences must be taken into account in the design of awareness-raising and intervention strategies, adapting them not only to the type of household, but also to the frames of reference from which people understand and manage their food waste.

TABLE 3 MEAN WASTE (G/WEEK) BY LEVEL OF CULINARY SKILLS

Culinary competitions	Stocking	Desv. Deviation
I don't have time to cook	2401,97	2577,26
I don't know how to cook	1056,31	66,52
I know how to cook some dishes	2011,60	2552,91
I cook regularly	3310,98	2959,88
Total	2981,34	2887,13

Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Overall, the results suggest that, the greater the involvement in the kitchen, the greater the volume of food waste generated, both by the more frequent use of fresh products and by the preparation of dishes that generate inevitable remains (peels, bones, stems, etc.). However, more waste does not necessarily imply worse management, as it includes both avoidable and unavoidable waste (edible/inedible parts).

The fact that the ANOVA shows statistically significant differences between the groups confirms that the relationship between the ability or availability to cook and the volume of waste is not accidental, but that there is a clear pattern associated with the level of involvement in the kitchen. This result reinforces the importance of considering culinary skills and practices as a relevant dimension in the analysis and prevention of food waste.

According to table 3, the group with the highest average waste corresponds to those who cook regularly, with 3310.98 grams per week. This data, which at first glance may seem contradictory, is partly explained by the fact that cooking more at home generates more organic waste, including inedible parts, and possibly also more leftovers. The high standard deviation (2959.88 g) also suggests that within this group there are large differences in food waste management habits.

On the other hand, those who do not have time to cook have a lower average (2401.97 g), but also with a wide deviation, which may reflect varied purchasing and consumption patterns (such as prepared food, which also generates waste, although in a smaller amount of organic waste such as skins or cooking remains).

Strikingly, the group with the least waste is that of people who do not know how to cook, with an average of only 1056.31 grams per week. However, this data should be interpreted with caution, as it also has the lowest deviation (66.52 g), which could be due to a very homogeneous pattern (e.g. people who cook little, buy in individual portions or consume outside the home). Finally, people who know how to cook some dishes are in an intermediate position (2011.60 g).

Overall, the results suggest that, the greater the involvement in the kitchen, the greater the volume of organic matter generated, both by the use of fresh products and by the

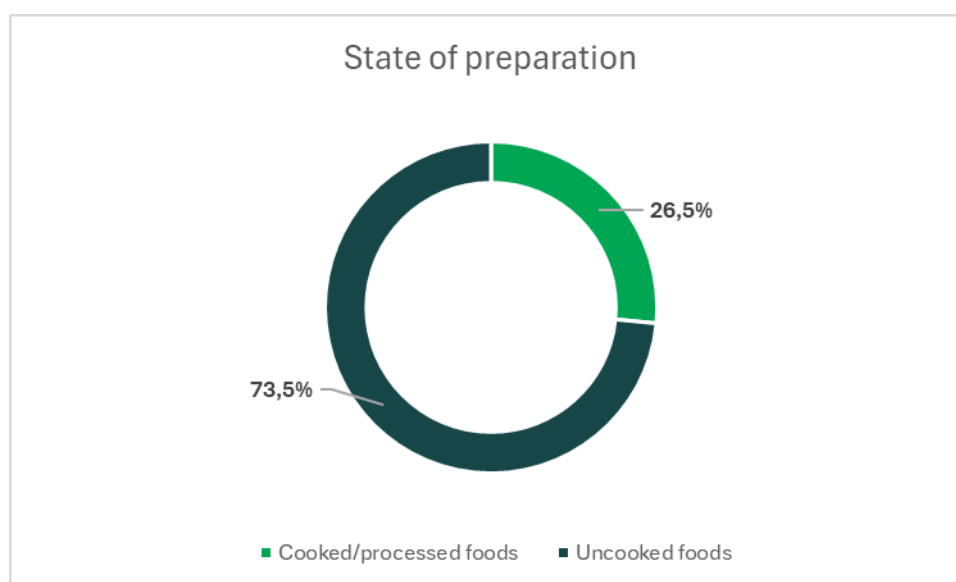
management of quantities and remains. However, more waste does not necessarily imply poor management, as inedible parts are also included. Therefore, it is important to differentiate between avoidable and unavoidable waste in order to nuance reduction strategies.

1.8 CHARACTERISTICS OF FOOD WASTE

This section analyzes food waste from different qualitative dimensions, such as the state of preparation of the food at the time it is discarded, its type and subtype, the part of the food that is discarded, as well as the reasons and destination of the waste generated. All the percentages presented refer to the weight in grams of the total waste recorded, which allows us to identify more precisely which categories concentrate the largest volume and which offer more room for improvement.

1.8.1 WHAT IS THE STATE OF PREPARATION OF THE FOODS THAT ARE THROWN AWAY THE MOST?

FIGURE17 FOOD PREPARATION



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 17 shows the distribution of food waste according to the **state of preparation of the food** at the time it is discarded. Most of the wasted food (73.5%) corresponds to **uncooked products**.

On the other hand, 26.5% of waste corresponds to **cooked, processed or processed food**, which also indicates the existence of leftovers that are not reused or stored properly.

1.8.2 FRUITS, VEGETABLES AND COOKED DISHES: THE MOST WASTED MAINLY BECAUSE OF THEIR INEDIBLE PARTS

TABLE 4 WASTE BY TYPE OF FOOD

Type of food (I)	%
Fruits	52,0%
Dishes/recipes	15,1%
Vegetables	11,1%
Milk	4,7%
Bakery/confectionery	4,1%
Dairy	3,7%
Beverages/Liquids	3,1%
Meat	2,6%
Vegetables	1,3%
Egg	0,9%
Fish/seafood	0,6%
Charcuterie/sausages	0,3%
Cereals	0,2%
Oil/butter	0,2%
Sandwich	0,1%

Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Table 4 shows the **percentage distribution of food waste according to the type of food**, and allows us to identify which categories concentrate the highest volume of waste.

In first place, **fruit** stands out, accounting for 52% of total waste, making it by far the largest group. This could be linked to their perishable nature, their parts considered inedible, poor conservation or excessive purchases. It is followed by **elaborate dishes or recipes** (15.1%), which reflects the significant presence of leftovers that are not consumed or not used properly.

In third place are **vegetables** (11.1%), another group of fresh foods that are very susceptible to spoilage if their consumption is not well planned or with parts considered inedible. From there, the percentages drop significantly, with **milk** (4.7%) and **bakery/confectionery** (4.1%) as the next most prominent categories. **Dairy products in general** (3.7%) and **beverages or liquids** (3.1%) also have a certain presence in the total waste.

Together, these data allow us to identify which products require more attention in waste prevention strategies, especially fresh products such as fruits and vegetables.

TABLE 5 WASTE BY FOOD SUBTYPE

Type of food (II)	%
Medium (e.g. apple/avocado/banana)	84,2%
Medium (e.g. potato/pepper/onion)	15,5%
Milk	8,7%
Grande (ay. piña/melón)	7,8%

Vegetable plate	6,9%
Gentleman	6,9%
Fish dish	6,0%
Beverages (e.g. coffee, tea, juice, soda)	4,6%
Cheese	4,3%
Rice base dish	4,2%
Small (e.g. plum/apricot)	3,9%
Meat dish	3,1%
Grande (ej. brócoli/col)	3,0%
Chicken	2,9%
Yogurt	2,5%
Soup/creams/puree	2,4%
Vegetables	2,4%
Pasta dish	1,9%
Egg	1,6%
Egg base dish	1,6%
Legume dish	1,5%
Pig	1,4%
Lettuce/salad	1,3%
Fish/seafood	1,2%
Sauces (e.g., guacamole, hummus, mayonnaise)	0,9%
Small (e.g. garlic clove/cherry tomato)	0,7%
Pastry	0,6%
Charcuterie/sausages	0,6%
Other meats	0,5%
Rice	0,3%
Oils	0,3%
Jams	0,3%
Pizza	0,2%
Veal	0,1%
Pasta	0,1%
Baby food/porridge	0,1%
Butter/margarine	0,0%

Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

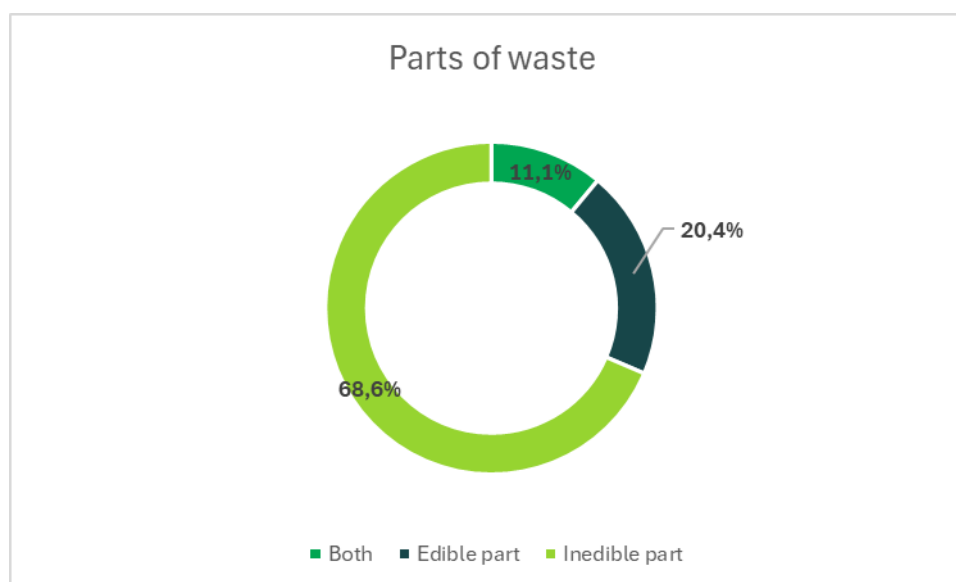
Table 5 provides a detailed breakdown of food waste by food subtype, allowing for more precise identification of which products are most discarded in households. The waste of **medium-sized fruits** (such as apples, avocados or bananas) stands out, representing **84.2%** of the total. This figure, notably higher than the rest, highlights two issues, on the one hand, that they are products in which a large number of unused parts are discarded that are mostly perceived as inedible (skin, bone, etc.) and on the other hand that they are highly susceptible to deterioration, probably due to poor conservation, excessive purchases or failure to adapt daily consumption to the rate of ripening.

They are followed, although at a considerable distance, by **medium-sized vegetables** such as potatoes, onions or peppers, with **15.5%** of the waste. Another product with a somewhat high percentage is **milk** (8.7%), which could be related to its shelf life. **Large fruits** such as melon or pineapple also appear with 7.8%, which may be due to the fact that, as they are bulky, a greater number of parts considered inedible and their complete consumption may not occur on a single occasion, and a part may end up being discarded.

On the other hand, the group of **processed dishes and bread** also presents significant percentages. Vegetable **dishes** and **bread** reach 6.9% each, suggesting that they are common foods in daily meals, but are not always used properly. With similar percentages, **cooked fish** (6.0%) and **rice base dishes** (4.2%) are wasted, which reinforces the idea that a part of the waste comes from **excessive portions or lack of reuse of leftovers**. In the same vein, we find, although to a lesser extent, **meat** (3.1%) and **chicken** (2.9%) dishes.

Overall, the analysis shows that waste is mainly concentrated in **fresh and perishable** products such as fruits, vegetables and cooked dishes, which points to the need to work on better planning of purchases, proper preservation of food and promotion of the use of leftovers.

FIGURE18 PARTS FOOD WASTE



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

According to Graph 18, the majority of waste (68.6%) corresponds to **inedible parts**, such as shells, bones or bones, which suggests that a large proportion of the waste generated is inevitable or, at least, difficult to use without specific techniques.

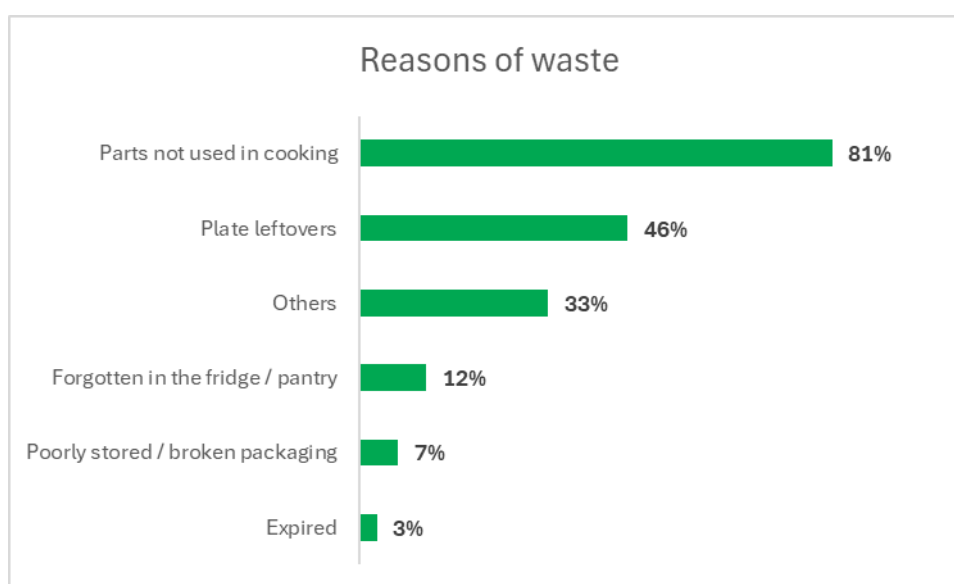
However, 20.4% of waste corresponds to **edible parts**, that is, food that could have been consumed but was discarded, either due to poor planning, spoilage or excess. This data is especially relevant, as it represents a clear opportunity for improvement in terms of consumption and conservation habits.

In addition, 11.1% of wasted food contains **a combination of edible and inedible parts**, which reinforces the need to pay more attention to the partial use of certain foods and to incorporate practices such as the reuse of leftovers or the cooking of less common parts.

These data indicate that, although a large part of waste is structural, almost a third could be reduced with simple domestic measures, such as better planning, conservation and use of food.

1.8.3 REASONS FOR WASTE AND ITS DESTINATION IN HOMES

FIGURE 19 REASONS FOR FOOD WASTE



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

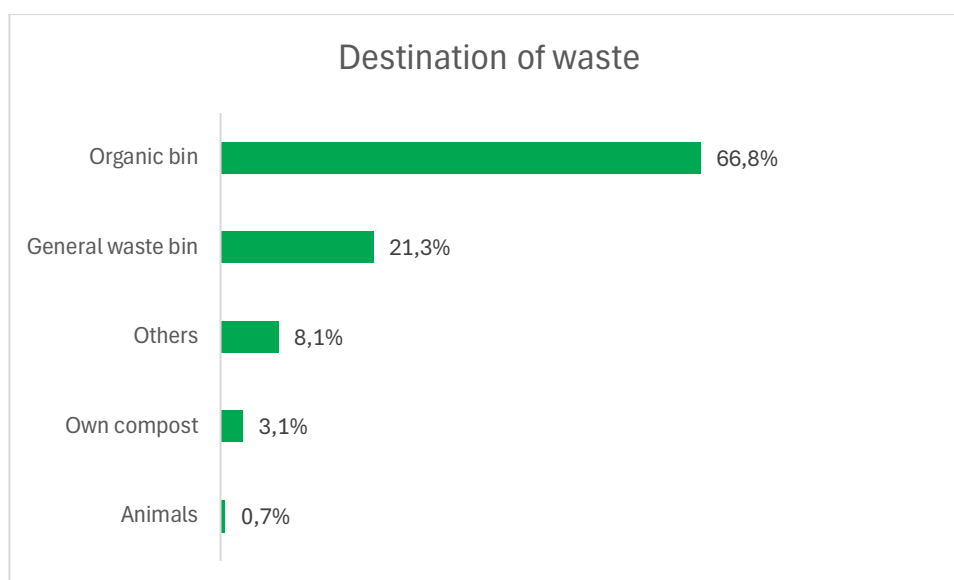
Figure 19 clearly shows that the main cause (81.3%) is the **parts not used in cooking**. This includes debris such as skins, bones, stems or other parts that, although in many cases may be edible or reusable, are usually discarded. This figure points to the need to promote greater knowledge about the integral use of food and cooking recipes for use.

Secondly, 46.2% of waste is due to **leftover plates**, suggesting that excessive quantities are served or not consumed completely.

Other reasons, such as forgetting food in the fridge or pantry (11.6%), poor condition due to inadequate conservation (6.6%) or expiry (3.1%), although with less weight, could reveal bad practices in planning, storage and date control.

Overall, the results reflect that waste is not only caused by structural causes, but also by daily habits that can be modified with information, awareness and practical resources for more conscious consumption.

FIGURE 20 DESTINATION OF FOOD WASTE



Source: Own elaboration based on data from the survey (pretest)

Figure 20 illustrates the **most common destinations of food waste** in households. The majority option, with 66.8%, is the **organic bin**, which indicates a significant implementation of selective collection systems for organic waste. This data is positive from an environmental point of view, as it allows a more adequate treatment of biodegradable waste.

However, 21.3% of waste is still deposited in the **waste bin**, which means that a significant part of organic waste is not being managed in a differentiated way, thus losing the opportunity to be used for composting or energy generation.

Other minority destinations include **own compost** (3.1%) and **animal feed** (0.7%), practices that, although not widespread, represent forms of direct and circular reuse of discarded food.

Overall, the data reflect progress in the **differentiated management of organic waste**, but also the need to continue promoting the use of the brown bin and other sustainable forms of food waste treatment in the domestic sphere.

1.9 MAIN IDEAS AND CONCLUSIONS

The analysis of the survey-registry allows us to draw a general profile of the participants, as well as to understand how their characteristics and daily habits influence the generation of food waste. This contextual approach helps to interpret the results beyond the figures and provides keys for the design of strategies that are more in line with the reality of households.

Firstly, the predominant profile corresponds to adult women, with university studies and a stable employment situation. This profile is closely linked to a strong involvement in domestic food management, which is confirmed in the distribution of tasks such as shopping or cooking. Although there is some progress towards greater co-responsibility, especially in younger households, women continue to assume these functions for the most part.

The diversity of household types is also a relevant factor. Family structures vary, from single-person households to families with young children, and this diversity directly influences food planning, purchasing and management habits. Most of the participants live in urban environments, which conditions both consumption patterns and access to different types of establishments.

As for domestic organization, pre-planning meals is not a systematic practice. Many people report planning only occasionally, which, coupled with a high purchase frequency, can encourage impulsive decisions and increase the risk of accumulation and waste. Despite this, most households claim to have sufficient cooking skills, although in some cases, lack of time is presented as a barrier to cooking and taking advantage of food.

Regarding attitudes towards sustainability, a high degree of commitment to caring for the environment is detected. However, this commitment does not always translate into collective or community participation, suggesting that sustainable actions are often maintained at the individual level.

Finally, the perception of the frequency with which food is thrown away reveals that food waste is part of everyday life in many households. There are generational and household type differences: older people and those living in more stable structures tend to report less waste, while young households or households with young children tend to perceive a higher frequency. These differences point to the need to adapt prevention strategies to different family, generational and environmental contexts.

Overall, the results show that reducing food waste involves acting on multiple dimensions: domestic organisation, individual values, the sharing of responsibilities in the home and the connection between environmental commitment and daily practices. An effective intervention will require combining educational approaches, practical tools and collective dynamics that allow for the transformation of deeply rooted habits.

This profile of participating households is also combined with the direct recording of food waste, providing a rich and nuanced picture of how food waste is generated, perceived and managed in domestic environments. Sociodemographic information and daily habits help to contextualise the quantitative data, while the detailed recording by the participants provides a realistic view of the volume and type of food that is wasted, as well as the reasons behind it.

Firstly, the seven-day food waste register has made it possible to calculate a weekly average per household that is at considerably high levels. In this study, the average

recorded was close to 3 kg of food wasted per household per week, including both edible and inedible parts.

On the other hand, it has been observed that the type of household and culinary skills are two key factors that significantly influence the amount of food wasted. Households with dependent children, especially when they are older, tend to generate more waste, probably due to their size, pace of life and the complexity of daily meal management. On the other hand, small or non-family households, such as those of independent young people, show less waste, although they often perceive that they throw away food more frequently than they actually record, reflecting a greater environmental awareness or a broader interpretation of the concept of waste.

There is also evidence of a relevant relationship between involvement in the kitchen and the volume of waste generated. People who cook regularly tend to generate more waste, partly because they handle fresh food that includes inedible parts and because more leftovers are produced. However, this increased volume does not necessarily imply poorer management, but rather a different composition of the waste that includes both avoidable and unavoidable parts. This underscores the importance of distinguishing between the two types of waste in order to properly target prevention strategies.

From the point of view of the information on the type of waste, most corresponds to uncooked products, especially fruits and vegetables, often due to their parts considered inedible or due to deterioration before being consumed. Cooked dishes that are not used are also frequently appearing, pointing to a persistent challenge in managing leftovers and planning portions. The most wasted food is often perishable, reinforcing the need to influence lean purchasing practices, proper preservation and creative reuse.

As for the causes, a large part of the waste comes from structural remains of cooking, such as shells, bones or stems, although there is also a relevant percentage of edible foods that are thrown away, due to forgetfulness, deterioration or excess.

Regarding the destination of waste, there is a significant implementation of the organic bin as a means of disposal, which is a positive sign from an environmental perspective. However, some of the waste is still deposited in the waste bin, suggesting that there is still room to improve the separation and use of organic waste, either through composting or alternative uses.

Overall, the study reveals that household food waste is a complex phenomenon, influenced by multiple structural and cultural factors. It is not enough to offer generic information: it is necessary to design specific strategies that take into account the type of home, culinary skills, subjective perceptions and real routines of people. Only in this way will it be possible to move towards a more conscious, efficient and sustainable domestic management.

ANNEXES

1.10 MATERIALS

1.10.1.1 RECRUITMENT POSTER



1.10.1.2 RECRUITMENT MESSAGE

Did you know that 1,183.42 million kilos of food **were wasted in Spanish households** during 2023?

From Andaira and Enraíza Derechos, we want to count on you to carry out a study on food waste. Register by filling out this short form [≡](#) .

🔍 We are looking for people residing in the **Community of Madrid and the Basque Country** over 18 years of age.

📱 Your participation will consist of filling out an online template with a follow-up of your waste for a week.

🎰 By participating, you will automatically be entered into our Ecological Baskets **raffle**.

🗣️ Participates! In less than 5 minutes of your day, you will contribute to creating real solutions to make better use of resources and promote sustainable consumption.

*All information collected will be confidential and anonymous

For more information on privacy policy consult [here](#)

1.10.1.3 MAILCHIMP DE CONTACTACIÓN

¿Quieres participar en un estudio de desperdicio alimentario?



¡Cambia esta realidad y forma parte de la solución!

En España en el año 2023 terminaron en la basura **1.183,42 Millones de kilos de alimentos**. Las razones por las que esto ocurre pueden ser varias: desde formatos de compra que no se adaptan a nuestras necesidades de consumo hasta ritmos de vida tan complejos.

Desde [Andaira](#) y [Enraiza Derechos](#) estamos llevando a cabo un [estudio sobre el desperdicio alimentario](#) en la **Comunidad de Madrid** y en el **País Vasco**. Buscamos personas que estén dispuestas a ayudarnos a entender mejor qué sucede con los alimentos en nuestros hogares.

[Regístrate aquí](#)

1.10.1.4 ENGAGEMENT CALL SCRIPT

1.10.1.5 INTRODUCTION

"Good morning/afternoon, do I speak con_____?"

My name is _____y I call it from Andaira/Enraiza Derechos, about a study we are currently carrying out on Food Waste in the Community of Madrid and the Basque Country.

Thank you so much for signing up for our study. I am contacting you, because you have filled out a form to participate in this study, do you remember? Can you take a few minutes to tell you a little about the project and what your role would be in it?

Key questions before proceeding to the explanation of the study:

- Prove place of residence (C.Madrid or Basque Country)
- Check the email/phone number
- Check commitment to make the registration for 7 consecutive days. When you receive the link, as soon as possible. (in February maximum)

Brief explanation of the Project

What we intend with this study is to understand what happens to food in our homes and, in this way, promote good practices and be aware of our waste, so their participation would

be of great help. They do not have to alter their consumption, it is simply to have a photograph of the homes, it is not about blaming (*in all homes it is wasted*).

We refer **to food waste** as all organic, edible, non-edible waste. (*e.g., apple peel, green leeks, eggshell*). In other words, we are not only talking about the rest of the dishes, but also about those foods that we throw away when we cook, finish eating or at another time.

Participation Details

I explain what his participation would be like:

-In the template you will find some questions about shopping habits and organization at home, and then the registration by days that we have divided into 4: breakfast, lunch, dinner and others. The latter is designed to point out those foods that we throw away outside the three indicated meal times, if applicable (*for example, a typical bag of apple or tangerine that we forget to consume whole and throw away; or sauces or spoiled meats that we have in the fridge*).

-Aim for similar categories, e.g. carrot (medium piece)

-You will not need scales or special tools for registration, as we will give you clear equivalents for a correct estimate.

-We will also provide you with a document where we explain how to register.

-We recommend writing down on a sheet of paper or in mobile notes the waste during the day and then passing it to the Online template. If you want to do it on a sheet of paper for the whole week and then dump them is possible, or if you want to go in and out of the platform to point it there directly is also possible. The data you insert is automatically saved. Of course. It is important that when recording the waste of day 7 you click on the SEND button.

-The monitoring is of the food that leaves your home or that is eaten at home (if you eat in the restaurant it is not registered, but if you take a tuper from the restaurant to your house and throw it away, it does count)

Closing:

Interested in participating in this study?

At the end of this call, we will send you a WhatsApp/email (on request) with a link that will take you to the online registration template, where you will dump your food waste. We will send you a username and password.

We will also be available to answer any questions during the process, so you can send us an email to estudios@andaira.net with the subject: **DUDA waste**

And, in addition, I want to inform you that, by participating, you enter a raffle for several ecological baskets. The results of the draw + an infographic with the main results of the study will be released in April.

Finally, we would like to tell you that with these data we are going to launch an awareness campaign to reduce food waste and, subsequently, we will make a new registration, so we will contact you again if you want to participate again. This will be between the months of September and October, approximately.

Thank you very much for your time and interest. We are very grateful.

I will send you the details and remain at your disposal for any queries.

1.10.1.6 INSTRUCTIONS FOR PARTICIPANTS

In the case of the diary for quantification (the index cards), the exercise simply tries to write down all the food (edible and inedible) that is not consumed and ends up being waste, either by throwing it in the trash, compost, as animal feed, etc.

It is divided into the 3 main meals, breakfast, lunch and dinner, so that it is easier for you to identify what you are throwing away. In principle, you don't need to weigh anything, you can just describe it, although the option is given to those who want to improve the measurement by providing weights.

To help describe the surpluses we throw away, page 2 includes a series of examples of possible units to use (a piece of..., half a glass of..., three tablespoons of..., a slice of...), to help complete the diary. Likewise, for each food described, a 3-digit code must be registered; The categories associated with each number or letter are at the bottom of the page.

For the first categorization, it is important to be clear about what edible food waste (or edible foods) is, which would be mainly:

- Food that is thrown away, but is still perfectly edible (e.g. very small leftovers from the plate that are not worth keeping).
- Food that was edible when it was bought, but is sent to the trash because it is no longer edible: typical fruit that is passed over, expired food that is thrown away, etc.

The second numerical code refers to the reason why that food has been thrown away. For example, the situation associated with number 3 is that what is wasted is "plate scraps".

The last numerical code would be for the final destination. There is a particular case when stuffing food that is exclusively inedible (e.g. "peels of 3 oranges" on the file on page 1), in this case the reason for the surplus is obvious (inedible) so the first column of reasons does not matter, but it is recommended to mark option 6 "Other".

Thus, in the example of "peels of 3 oranges" its codes are 6/B/1 (the final "1" because it has been sent to the organic container).

7 worksheets will be filled in, one for each day. Remember that you don't have to start on a Monday; You can start on the day that suits you best, but they must be consecutive. On the last day, you have to fill in the last page, where you are simply asked to describe what you thought of the experience (if you have Easy/difficult

measurement, aspects to improve, what conclusions you have drawn, lessons learned, or whatever you want to write).

The measurement includes food cooked at home that is wasted, whether consumed inside or outside - picnic, shopping in the office - and food that comes from outside and is consumed at home - food at home, to take away.

If you eat in a restaurant or cafeteria and there is food left on the table, it does not count as waste (unless you take the leftovers home and then throw them away). These are the standard cases, but if you have any questions about a specific or personal case, ask without problem by writing to this email address.

Once you finish filling in the forms, you can send them to this email scanned or photographed.

To reinforce the confidentiality of the information provided, you are provided with the informed consent clause so that you have total security of this processing. On the day of sending the cards, we will also ask you for this document signed and sent by email or even post if it is more convenient for you.

As you know, if you have any questions you can write to this same email and we will answer you without any problem.

1.11 QUESTIONNAIRE MATERIALS

1.11.1.1 QUESTIONNAIRE PRIOR TO THE REGISTRATION OF WASTE

To get started, we'd like to ask you a few questions

Please indicate your date of birth

What gender do you identify with?

☐ Women

☐ Man

☐ Other (specify): _____

What is your autonomous community of residence?

- ☐ Community of Madrid
- ☐ País Vasco
- ☐ Another --> **the questionnaire is finished**

Do you live...

- ☐ In a village or rural area
- ☐ In a peri-urban area (close to the city)
- ☐ In a city

What is your level of education?

- ☐ Compulsory secondary education or lower (Primary, ESO, PCPI)
- ☐ Post-compulsory secondary education (Baccalaureate, intermediate vocational training)
- ☐ Non-university higher education (higher vocational training, higher technical)
- ☐ University education

How many people are there in the household?

- ☐ 1 person (only you)
- ☐ 2 people
- ☐ 3 people
- ☐ 4 or +

Do you have dependents? (you can check two options)

- ☐ Yes, children (go to 7.2)
- ☐ Yes, a family member (mother/father, grandchild, or other relative) (Go to 8)
- ☐ No (Go to 8)

How many children under 12 years of age live in the home?

- ☐ None
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 or +

How many children over 12 years of age live in the home?

- ☐ None
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 or +

Currently, it is...

- ☐ Mainly working full-time
- ☐ Mainly working part-time
- ☐ Mainly studying
- ☐ I'm looking for a job
- ☐ Neither working nor studying
- ☐ Retired

Next, we'd like to ask you a few questions related to your home...

How are the responsibilities of these tasks distributed?

	Chiefly I	Chiefly Someone else	Shared alike	I do not know w Performed
Go to the purchase				
Cook				

How often do you buy food?

- ☐ Daily

☐ More than 1 time a week

☐ 1 time a week

☐ Every 15 days

☐ Monthly

Where do you usually do most of your grocery shopping?

☐ Supermarket or hypermarket

☐ Neighborhood store or local market

☐ Online (online supermarket store)

☐ Directly from producers (farm, orchard, etc.)

☐ Other (please specify):

Do you plan meals before you make the purchase?

☐ Yes, always

☐ Sometimes

☐ No

☐ I don't know

Which of the following statements do you identify with the most...

☐ I don't have time to cook

☐ I don't know how to cook

☐ I know how to cook some dishes

☐ I cook regularly

How often do you consider yourself throwing away food?

☐ Never

- ☐ 1 or 2 days a week
- ☐ More than 3 days a week
- ☐ Every day

On a scale of 0 to 10 (where 0 is none and 10 totally) What is your degree of commitment to environmental sustainability?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Do you belong to any association/NGO/collective linked to the care of the environment?

- ☐ Yes, I am an active member of an association/NGO/collective.
- ☐ Yes, but I only participate occasionally.
- ☐ No, but I am interested in joining one.
- ☐ No.
- ☐ I prefer not to answer.

1.11.1.2 EXAMPLE OF WASTE RECORDING

We look at an example of the waste record matrix offered to participants. In this case, for the first meal of the first day. We can see the breakdown into the different variables collected for each waste: the state of preparation, the type of food, the unit of measurement, the number of units, the reasons for the waste, as well as its parts and the destination where the waste has arrived. This process is reproducible up to four times per meal if you tick, as we can see at the bottom of the image, the "add waste" box.

Día 1

Día de la semana *

Lunes

Desayuno

No he generado desperdicio

☐ Marca esta opción si no has generado ningún desperdicio en esta comida.

Desperdicio 1 *

Estado de preparación ▼ Tipo de alimentos ▼ Tipo de alimentos (2) ▼ Medidas ▼ Unidades *
Seleccionar ▼

Motivos *

Seleccionar ▼

Partes *

Seleccionar ▼

Destino *

Seleccionar ▼

Añadir desperdicio

☒ Añadir desperdicio

1.12 EQUIVALENCE TABLES

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destination
Cured meats / sausages	Cured meats / sausages	Slice / round	1/4	25			Expired	Edible part	Organic bin
	Cured meats / sausages	Skin / fat		6			Forgotten in the fridge / pantry	Inedible part	General waste bin
Dairy products	Yogurt	Yogurt / cup		150		WRAP	Plate leftovers	Both	Animals
		Tablespoon		14,4		WRAP	Parts not used in cooking		Own compost
	Cheese	Bag of cheese		200		Enraíza Record 1 Measurement	Poorly stored / broken packaging		Other
		Wedge of cheese		250		Enraíza Record 1 Measurement	Others		
		Tub		75		WRAP			
		Triangle		17,5		WRAP			
		Cracklings		4		Enraíza Record 1 Measurement			

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destin ation
Recipes	Pizza	Portion		90		WRAP/Enraíza Record			
		Pizza crust		25		WRAP/Enraíza Record			
	Soup / cream / puree	Plate		226		WRAP/Enraíza Record			
		Tablespoon/piece		18		WRAP/Enraíza Record			
	Meat dish	Plate		226		WRAP/Enraíza Record			
		Tablespoon/piece		18		WRAP/Enraíza Record			
	Fish dish	Plate		226		WRAP/Enraíza Record			
		Tablespoon/piece		18		WRAP/Enraíza Record			
	Vegetable dish	Plate		226		WRAP/Enraíza Record			
		Tablespoon		18		WRAP/Enraíza Record			

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destin ation
	Pasta dish	Plate		300		WRAP/Enraíza Record			
		Tablespoon		50		WRAP			
	Legume dish	Plate		226		WRAP			
		Tablespoon		18		WRAP			
	Egg-based dish	Plate		226		WRAP/Enraíza Record			
		Bite		18		WRAP/Enraíza Record			
	Rice-based dish	Plate		300		WRAP/Enraíza Record			
		Tablespoon		50		WRAP/Enraíza Record			
	Baby food / pap	Plate		226		WRAP/Enraíza Record			
		Tablespoon		18		WRAP/Enraíza Record			
Sandwich				72		WRAP/registro Enraíza			
		Tablespoon		50		MAGRAMA			

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destin ation
Beverages / Liquids	Sauces (ex. guacamole, hummus, mayonaisse)	Cup / glass		200		MAGRAMA			
	Beverages (ex. Coffee, tea, juice, soda)	Bottle / brick		1000		WRAP			
		Tablespoon		50		MAGRAMA			
		Taza/vaso		200		MAGRAMA			
		Cooffe grounds / tea bag		10					
	Jams	Tablespoon		50		MAGRAMA			
		Jar		200		MAGRAMA			
Oil / butter	Oils	Bottle		1000					
		Cup/glass		200		MAGRAMA			
		Tablespoon		14		WRAP			
	Butter / margarine	Tub		250					
		Tablespoon		14		WRAP			
Bakery / pastries	Bread	Loaf		800		WRAP			
		Half loaf		400		WRAP			
		Bread loaf		250		MAGRAMA			
		Hamburguer bun		58		WRAP			

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destin ation
	Pastry	Slice		15-25		MAGRAMA			
		Bun		60		WRAP			
		Bar (ex. Chocolate / cereal)		35		WRAP			
		Cake		65		USDA			
		Biscuit		8		WRAP			
Meat	Chicken	Chicken bones 1/4		110		WRAP			
		Chicken bones 1/2		130		WRAP			
		Steak		75		WRAP			
		Thigh		111	44	WRAP			
		Nugget		16		WRAP			
		Wing		74	20	WRAP			
		Hamburguer		42		WRAP			
		Chicken		1000	260	GfK			
	Beef	Steak		57,5		WRAP/GfK			
		Hamburguer		42		WRAP			

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destination
	Pork	Pieces of fat		2,8		Enraíza Record 1 Measurement			
		Chop		150	65	WRAP			
		Steak		75		WRAP			
		Sausage		28,33		WRAP			
		Bones		130		Enraíza Record 1 Measurement			
		Pieces of fat		6		WRAP			
	Other meats	Steak		75		WRAP			
		Bomes		130		Enraíza Record 1 Measurement			
		Leftovers		130		WRAP			
Fish / seafood		Slice/Loin		200		WRAP			
		Small piece (ex. Sardine)		40		MAGRAMA			
		Fish sticks		22		WRAP			
		Fish scales/spines		22		WRAP			
		Seafood (ex prawn, mussel)		16	11	WRAP			

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destin ation
Cereals	Rice	Bowl		300		WRAP			
		Plate		100		WRAP			
		Handful		50		WRAP			
		Tablespoon		14		WRAP			
	Pasta	Bowl		300		WRAP			
		Plate		300		WRAP			
		Handful		50		WRAP			
		Tablespoon		14		WRAP			
Legumes		Bowl		300		WRAP			
		Plate		300		WRAP			
		Handful		50		WRAP			
		Tablespoon		14		WRAP			
Fruits	Small (ex. Plum / apricot)	Piece		50	5	WRAP			
		Skin/peel/bone			5	WRAP			
	Medium (ex. Apple / avocado / banana)	Piece		260	106	WRAP			
		Skin/peel/bone			106	WRAP			
	Large (ex. Pineapple / melon)	Piece		1200-1750	492	WRAP			
		Skin/peel/bone			492	WRAP			

Type of foods	Type of foods (2)	Mesures	Units (1/4;1/2; 1;2;3;4; 5 or more)	Weith (in grams)	Inedible weight (in grams) by GfK/ WRAP	Source	Reasons	Parts	Destin ation
Vegetables	Small (ex. Garlic clove / cherry tomato)	Piece		20	2	WRAP			
		Skin/peel/bone			2	WRAP			
	Medium (ex. Potato, pepper, onion)	Piece		130		WRAP			
		Skin/peel/bone		26		WRAP			
	Large (ex. Broccoli / cabbage)	Piece		200		WRAP			
		Trunk /stem/leaves		90		WRAP			
	Lettuce / salad	Piece		154		WRAP			
		Leaves		6		WRAP			
		Bag		250		WRAP			
Milk		Brick/bottle		1000		WRAP			
		Cup		250		WRAP			
		Tablespoon		14,4		WRAP			
Egg		Whole		58		WRAP			
		Shell		6		WRAP			



ADDRESS

Paseo de las Acacias, 3, 1A
28005 Madrid

TELEPHONE

91 542 83 43
638 82 72 151

EMAIL / WEB

cooperativa@andaira.net
www.andaira.net

INFORME DEL REGISTRO DE DESPERDICIO ALIMENTARIO EN HOGARES

FECHA
31-03-2025



Cofinanciado por
la Unión Europea



INDICE

INDICE.....	2
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	5
METODOLOGÍA.....	5
Metodología de cuantificación	5
Captación de hogares voluntarios.....	8
Seguimiento y apoyo a los y las participantes	10
Alcance del estudio e integración de métodos	10
Análisis estadístico	13
RESULTADOS	15
COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.....	15
Resultados de la medición.....	27
Características del desperdicio alimentario	32
Ideas principales y conclusiones.....	38
ANEXOS	42
MATERIALES DE DIFUSIÓN	42
MATERIALES DE CUESTIONARIO	48
TABLAS DE EQUIVALENCIAS	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución por género.....	15
Gráfico 2 Distribución por grupos de edad.....	16
Gráfico 3 Distribución por Comunidad Autónoma de residencia.....	16
Gráfico 4 Distribución por tipo de hábitat.....	17
Gráfico 5 Distribución por tipo de hogar.....	17
Gráfico 6 Distribución por nivel de estudios.....	18
Gráfico 7 Distribución por actividad principal.....	19
Gráfico 8 Distribución de las tareas domésticas (I).....	20
Gráfico 9 Distribución de las tareas domésticas (II).....	21
Gráfico Planificación antes de realizar la compra.....	21
Gráfico 11 Frecuencia de compra de alimentos.....	22
Gráfico 12 Establecimiento principal de compra de alimentos.....	23
Gráfico 13 Competencias culinarias.....	23
Gráfico 14 Grado de compromiso con la sostenibilidad.....	24
Gráfico 15 Participación en asociación/ONG/ colectivo vinculado con el cuidado del medio ambiente.....	25
Gráfico 16 Percepción de frecuencia de tirar comida.....	26
Gráfico 17 Estado de preparación de los alimentos.....	32
Gráfico 18 Parte del desperdicio de alimentos.....	35
Gráfico 19 Motivos del desperdicio de alimentos.....	36
Gráfico 20 Destino del desperdicio alimentario.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparativa de gr/semana de desperdicio alimentario con fuentes oficiales.....	28
Tabla 2 Media de desperdicio (g/semana) por tipo de Hogar.....	28
Tabla 3 Media de desperdicio (g/semana) por nivel de competencias culinarias.....	31
Tabla 4 Desperdicio por tipo de alimento.....	33
Tabla 5 Desperdicio por subtipo de alimento.....	34

INTRODUCCIÓN

El presente informe sobre el desperdicio alimentario en los hogares de la Comunidad de Madrid y Euskadi se enmarca dentro del **proyecto europeo "Food Waste for Stakeholders 2023" (FORWARD)**, financiado por la Unión Europea bajo la convocatoria **SMP-FOOD-2023-FW-STAKEHOLDERS-AG**. Este proyecto tiene como objetivo principal contribuir a la reducción del desperdicio de alimentos en dos áreas de intervención: **los hogares**, que representan aproximadamente el 40% del desperdicio total de alimentos, y **las escuelas**, donde se busca fomentar hábitos de consumo responsables desde edades tempranas.

Desde el ámbito de la investigación, se ha aplicado una metodología mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos, lo que ha dado lugar a dos documentos complementarios: el presente **informe cuantitativo** y un informe cualitativo.

Esta integración metodológica no solo permite cuantificar el desperdicio alimentario, sino también comprender las dinámicas y comportamientos que lo generan. Este enfoque responde a la necesidad de diferenciar estrategias según los **distintos perfiles poblacionales**, facilitando así el diseño de intervenciones más efectivas y adaptadas a las particularidades de cada grupo.

Dentro del marco del proyecto FORWARD, este estudio se complementará con una **segunda medición** tras la implementación de una campaña de sensibilización, lo que permitirá evaluar su impacto en los hábitos de consumo y cuantificar la reducción del desperdicio alimentario alcanzada.

A través de este enfoque integral, el estudio contribuye a los esfuerzos de la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, específicamente al **Objetivo 12.3**, que busca reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita para el año 2030. Asimismo, fortalece el conocimiento sobre los patrones de desperdicio en los hogares, proporcionando datos clave para la formulación de políticas públicas y estrategias de prevención más eficaces.

Este informe se presenta, por tanto, como una herramienta fundamental dentro del proyecto FORWARD, consolidando un modelo de investigación replicable en otros contextos y facilitando la adopción de soluciones basadas en evidencia para la reducción del desperdicio alimentario.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la **generación de desperdicio alimentario en los hogares**, identificando su volumen, frecuencia y patrones asociados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar los **hábitos de compra, consumo y gestión de alimentos**.
- Medir la **cantidad de alimentos desperdiciados** en los hogares a través de registros diarios.
- Identificar los **principales motivos** del desperdicio alimentario en el hogar.
- Examinar la influencia de **factores sociodemográficos** en la generación de desperdicio (composición del hogar, edad, nivel educativo, entre otros).

METODOLOGÍA

En términos generales, para la descripción de este apartado, se va a explicar:

- La metodología de cuantificación del desperdicio alimentario.
- El proceso de captación de hogares voluntarios.
- El seguimiento y apoyo a los y las participantes.
- Alcance del estudio e integración de métodos.

1.1 METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN

La metodología desarrollada para alcanzar los objetivos de **la primera medición de desperdicio alimentario (Pretest)** ha sido diseñada y validada junto con el equipo de Enraíza Derechos. Para ello, se ha optado por una metodología mixta que combina herramientas de Encuesta y diarios para obtener datos precisos y contextualizados.

Se han empleado las siguientes estrategias:

A) Encuesta estructurada: Se ha diseñado un cuestionario que recoge información clave sobre:

- Datos sociodemográficos de las personas participantes.
- Hábitos de compra y consumo de alimentos.
- Estrategias de gestión y cocinado de alimentos en el hogar.
- Percepción sobre el desperdicio alimentario.
- Valores y participación en iniciativas de sostenibilidad.

Estos datos permiten establecer correlaciones significativas entre diferentes factores (como el perfil sociodemográfico o los hábitos de consumo) y la generación de desperdicio alimentario en los hogares.

B) Diarios de registro del desperdicio:

Durante una semana, las personas participantes han registrado diariamente los alimentos desperdiciados, incluyendo tanto la parte comestible como la no comestible.

Para mejorar la precisión y comparabilidad de los datos, se ha utilizado un [formulario online](#) diseñado en la plataforma Wordpress en el que se registraba en desperdicio a través de desplegables cerrados. Dicho formulario estructuraba la información según:

- **Días de la semana:** Registro diario durante 7 días, incluyendo fin de semana.
- **Momentos del día:** Desayuno, comida, cena y otros momentos de desperdicio.

Se ha implementado una [tabla de equivalencias](#) para facilitar la cuantificación del desperdicio en gramos, basada en la metodología de WRAP y en estudios previos sobre registro de desperdicio alimentario Hogares-ELIKA (Euskadi).

Categorías de clasificación del desperdicio: para complementar la cuantificación, se ha incorporado una codificación estandarizada que permite capturar dimensiones cualitativas del desperdicio:

Motivo principal del desperdicio:

- Caducado.
- Olvidado en la nevera/despensa.
- Restos de plato.
- Sobras no aprovechadas durante el cocinado.
- Mal conservado/envase roto.
- Otro.

Parte del alimento desperdiciada:

- Comestible.
- No comestible.
- Ambas.

Destino final del desperdicio:

- Cubo orgánico.
- Cubo resto.
- Animales.
- Compost propio.
- Otro.

Esta clasificación ha permitido enriquecer el análisis más allá de la cantidad de alimento desperdiciado, incorporando información sobre las razones detrás del desperdicio y los patrones de comportamiento asociados.

1.1.1 TAMAÑO MUESTRAL Y CONSIDERACIONES SOBRE LA REPRESENTATIVIDAD

Este estudio ha contado con un **tamaño muestral de 217 registros de desperdicio alimentario**, recopilados de manera voluntaria durante un período de 7 días. Dado que no se trata de una encuesta tradicional de percepción, sino de un registro empírico de residuos alimentarios, los criterios de representatividad y los requisitos muestrales difieren de los de un estudio de opinión pública.

1.1.1.1 ERROR MUESTRAL

Para evaluar la precisión de los datos recogidos, se ha calculado el **error muestral** con un nivel de confianza del **95%** con una proporción máxima de variabilidad (**p=0.5**), el error muestral estimado para la población de referencia (Comunidad de Madrid y Euskadi) es de **±6,62%**.

Estos valores indican que, en términos de estimación de tendencias, la muestra es lo suficientemente robusta para **detectar patrones y comportamientos en el desperdicio alimentario**.

1.1.1.2 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

A diferencia de los estudios basados en encuestas de percepción, donde la representatividad es esencial para extrapolar opiniones, un **registro de desperdicio alimentario tiene una naturaleza diferente**, ya que:

- **Se basa en datos objetivos y medibles**, reduciendo el impacto de sesgos de respuesta o deseabilidad social.
- **Los resultados no dependen de interpretaciones subjetivas**, sino de la cantidad real de alimentos desechados por los hogares participantes.
- **La comparabilidad con estudios previos permite validar tendencias**, más allá de la necesidad de una representatividad exacta de la población total.

De acuerdo a los requisitos metodológicos exigidos para la medición del desperdicio alimentario en hogares por la Decisión Delegada (UE) 2019/1597 de la Comisión,

complementaria a la Directiva 2008/98/CE, y teniendo en cuenta el Artículo 4 que establece unos mínimos de calidad de recopilación de los datos, el presente estudio ha aplicado los siguientes métodos de medición:

- **Medición directa:** uso de un dispositivo de medición para determinar la masa de muestras de desperdicio alimentario o fracciones del total de residuos, ya sea de forma directa o basándose en el volumen.
- **Análisis de composición de residuos:** separación física del desperdicio alimentario de otras fracciones con el fin de determinar la masa de los distintos tipos de residuos clasificados.
- **Diarios de registro:** Un individuo o un grupo de individuos lleva un registro o diario de información sobre el desperdicio alimentario de manera regular
- Encuestas y entrevistas.

ANNEX III

Methodology for the in-depth measurement of food waste

The amount of food waste within a stage of the food supply chain shall be established by measuring food waste generated by a sample of food business operators or households in accordance with any of the following methods or a combination of those methods or any other method equivalent in terms of relevance, representativeness and reliability.

Stage of the food supply chain	Methods of measurement			
Primary production	— Direct measurement	— Mass balance		— Questionnaires and interviews
Processing and manufacturing				— Coefficients and production statistics.
Retail and other distribution of food			— Waste composition analysis	— Waste composition analysis
Restaurants and food services			— Counting/scanning	
Households				— Diaries

Fuente: Decisión Delegada (UE) 2019/1597 de la Comisión

Por lo tanto, el estudio de desperdicio alimentario en hogares realizado se alinea con los principios y directrices de la Decisión Delegada (UE) 2019/1597, asegurando la comparabilidad, calidad y precisión en la medición del desperdicio.

1.2 CAPTACIÓN DE HOGARES VOLUNTARIAS

Para optimizar y maximizar la participación en la Comunidad de Madrid y Euskadi, se diseñó e implementó un proceso de captación en dos fases principales:

- **Fase de difusión y convocatoria:** orientada a atraer el mayor número posible de participantes mediante una estrategia de comunicación efectiva.
- **Fase de contacto y confirmación:** dirigida a consolidar la muestra mediante interacciones directas con las personas interesadas y garantizar su compromiso con el estudio.
- **Fase de seguimiento** de los y las participantes.

1.2.1 1. ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN Y CONVOCATORIA

Desde la segunda semana de enero de 2025 hasta 23 de marzo, se puso en marcha una estrategia integral de comunicación con el objetivo de captar el mayor número posible de hogares voluntarios en la Comunidad de Madrid y Euskadi con el objetivo de asegurar la calidad del estudio. Esta estrategia incluyó:

1.2.1.1 1.1 DISEÑO Y PREPARACIÓN DE LA CAMPAÑA DE DIFUSIÓN

- Creación de una **imagen gráfica** específica para la campaña de captación, con adaptaciones a diferentes formatos y canales.
- Diseño de un **cartel digital y físico** para la promoción del cuestionario de inscripción en redes sociales y espacios comunitarios.
- Elaboración de una **guía informativa** para los participantes, detallando el proceso y la importancia de su contribución al estudio.
- Redacción y envío de una campaña de **Mailchimp**, alcanzando a más de 2.500 personas con una tasa de apertura del 44,1% (1.083 aperturas totales).
- Generación de mensajes específicos para **Telegram y WhatsApp**, facilitando la difusión entre redes de contacto.
- Búsqueda activa de alianzas con **entidades en los territorios**, priorizando:
 - AMPAs y centros educativos.
 - Organizaciones vinculadas a la alimentación sostenible y la economía circular.
 - Grupos comunitarios y asociaciones. (grupos de consumo, etc.)
 - Implementación de una estrategia de **muestreo "bola de nieve"**, incentivando a los participantes inscritos a invitar a otras familias.
 - Contactos directos con **entidades colaboradoras** a través de correos electrónicos y reuniones de presentación del estudio.
 - Campaña de promoción en **Facebook**, orientada a ampliar la base de posibles participantes.

1.2.2 2. FASE DE CONTACTO Y CAPTACIÓN DE HOGARES VOLUNTARIOS

Una vez lanzada la campaña de difusión, se inició el proceso de captación efectiva de participantes mediante los siguientes pasos:

1.2.2.1 2.1 INSCRIPCIÓN Y PRIMER CONTACTO

Se diseñó e implementó un [cuestionario en Google Forms](#), que sirvió como puerta de entrada para que las personas interesadas registraran sus datos básicos.

Se estableció un sistema de **contacto directo y personalizado**, combinando tres vías principales:

- **Llamadas telefónicas:** se realizaron de manera diaria durante un mes para explicar el estudio y resolver dudas.
- **Mensajes por WhatsApp:** facilitaron la comunicación rápida y el acompañamiento a los y las participantes.

- **Correos electrónicos:** se enviaron mensajes informativos con detalles sobre la participación y enlaces a la guía del estudio.

1.2.2.2 2.2 CONFIRMACIÓN Y ALTA EN LA PLATAFORMA

- **Explicación detallada del estudio:** personal del equipo de investigación se puso en contacto con cada persona inscrita para validar su participación y resolver posibles dudas.
- **Registro en la plataforma:** se realizó un alta diaria en la plantilla online (WordPress) para agilizar el proceso y facilitar el acceso a la encuesta y al registro.
- **Envío diario de la guía de participación:** se remitió por correo electrónico a cada persona registrada, asegurando que tuvieran toda la información necesaria.

1.3 SEGUIMIENTO Y APOYO A LOS Y LAS PARTICIPANTES

Para garantizar el correcto desarrollo del estudio y maximizar la tasa de finalización, se implementó un servicio continuo de acompañamiento, que incluyó:

- **Atención diaria** a consultas a través de WhatsApp y correo electrónico.
- **Más de 50 horas dedicadas a llamadas de bienvenida**, donde se explicó el proyecto y se resolvieron dudas iniciales.
- **Seguimiento en la segunda etapa**, con llamadas adicionales para garantizar la continuidad de los registros.
- **Correos de recordatorio** dirigidos a aquellas personas que aún no habían finalizado el estudio.
- **Correo de agradecimiento** enviado a las personas que completaron satisfactoriamente su participación.

Todas estas acciones fueron desarrolladas tras múltiples reuniones de planificación y validación de la estrategia, asegurando la eficacia del proceso y la representatividad de la muestra seleccionada.

1.4 ALCANCE DEL ESTUDIO E INTEGRACIÓN DE MÉTODOS

El presente estudio ofrece una aproximación integral al fenómeno del desperdicio alimentario en los hogares, combinando técnicas de registro cuantitativo con metodologías cualitativas que permiten no solo medir la magnitud del desperdicio, sino también comprender sus causas y dinámicas subyacentes.

Aunque los datos obtenidos proporcionan información valiosa sobre las tendencias en el desperdicio alimentario en los hogares, es importante considerar las siguientes limitaciones:

Sesgo tecnológico: dado que la captación de participantes y el registro del desperdicio alimentario se realizaron mayoritariamente a través de medios digitales (cuestionario

online y comunicación por correo electrónico, WhatsApp y redes sociales), Esto puede generar cierta infrarrepresentación de ciertos perfiles poblacionales (personas mayores o a aquellas con menor acceso o competencia en herramientas digitales)

Sesgo de autoselección e interés en la temática: el carácter voluntario de la participación implica que las personas que decidieron inscribirse en el estudio podrían tener una mayor afinidad, interés o sensibilidad hacia el problema del desperdicio alimentario. Esto podría generar cierta sobrerepresentación de individuos más concienciados con la reducción de residuos y la sostenibilidad.

Sesgo ideológico o de percepción: relacionado con el sesgo anterior, las personas que se sienten identificadas con la problemática del desperdicio alimentario pueden reportar sus respuestas de manera más favorable o estar más predispuestas a modificar su comportamiento durante el estudio.

Sesgo de muestreo por bola de nieve: el método de captación utilizado incluyó estrategias de muestreo por "bola de nieve", en el que los participantes recomendaban el estudio a su entorno. Este tipo de muestreo, si bien es útil para ampliar la participación, puede generar cierta homogeneidad en el perfil de la muestra.

1.4.1 TRIANGULACIÓN METODOLÓGICA: INTEGRACIÓN DEL REGISTRO CON TÉCNICAS CUALITATIVAS

El análisis del desperdicio alimentario en los hogares no se ha basado exclusivamente en el **registro cuantitativo de residuos**, sino que ha sido reforzado con un **estudio cualitativo en profundidad**. Este enfoque metodológico ha permitido **capturar no solo la magnitud del desperdicio, sino también las razones y percepciones que lo explican**, incorporando una perspectiva más completa y contextualizada del fenómeno. (Para mayor información, consultar el informe de resultados cualitativo)

El **registro de desperdicio alimentario** proporciona datos sobre **qué se desperdicia y en qué cantidades**, mientras que el estudio cualitativo permite **comprender el porqué del desperdicio**. La combinación de ambas técnicas permite:

- Validar y contextualizar los resultados del registro, asegurando que los sesgos identificados no distorsionan de manera significativa las tendencias generales.
- **Detectar patrones de comportamiento**, tanto en hogares más concienciados como en aquellos menos sensibilizados con la problemática del desperdicio.
- **Identificar barreras y facilitadores del cambio de hábitos**, permitiendo establecer estrategias más efectivas para la reducción del desperdicio alimentario.

1.4.2 GENERALIZACIÓN DE RESULTADOS

Si bien la muestra del registro de desperdicio puede estar sesgada en ciertos aspectos (como mayor afinidad con la sostenibilidad o mayor alfabetización digital), el estudio

cualitativo equilibra esta limitación al **incorporar perspectivas que no se habrían recogido de otro modo**. De este modo, los resultados de este estudio pueden ser interpretados como **una aproximación confiable a las tendencias generales del desperdicio alimentario en los hogares**, ya que:

- **Los datos cuantitativos permiten medir la magnitud del fenómeno**, generando cifras concretas sobre desperdicio.
- **El análisis cualitativo valida y contextualiza los resultados**, asegurando que los sesgos en la muestra del registro no afecten la interpretación global del estudio.
- **La integración de ambos enfoques refuerza la validez de los hallazgos**, alineando el estudio con metodologías empleadas en investigaciones sobre comportamiento alimentario y sostenibilidad.

la combinación con técnicas cualitativas garantiza una mayor representatividad y comprensión del problema del desperdicio alimentario en los hogares. Este enfoque **triangulado y complementario** permite no solo obtener datos precisos sobre la cantidad de desperdicio, sino también comprender las razones detrás de este fenómeno, aportando información valiosa para futuras estrategias de prevención y reducción.

1.4.3 APORTACIÓN DE VALOR AL ESTUDIO DEL FENÓMENO DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO

Este estudio representa un avance significativo en la investigación sobre el desperdicio alimentario, no solo por la integración de enfoques cualitativos y cuantitativos, sino también por la innovación en las herramientas de recopilación de datos.

1.4.3.1 DESARROLLO DE UN APLICATIVO DIGITAL AD HOC

Una de las principales contribuciones metodológicas ha sido el diseño e implementación de una **herramienta digital específica** para el registro del desperdicio alimentario en los hogares. Este aplicativo, desarrollado en función de las necesidades del estudio, ha permitido:

- Mayor precisión en la recolección de datos: al estandarizar el proceso de registro, se minimizan errores humanos y se eliminan ambigüedades en la interpretación de los datos.
- Facilitar la participación de los usuarios: la digitalización del proceso ha reducido la carga de trabajo para las personas participantes, mejorando la accesibilidad y usabilidad de la herramienta.
- Automatización de la recopilación y procesamiento de datos: al integrarse en una plataforma digital, los datos son registrados directamente en formato estructurado, evitando errores de volcado/transcripción y reduciendo el tiempo necesario para el análisis.

- Eliminación de fallos técnicos en el volcado de información: al no depender de registros en papel ni de sistemas manuales de carga de datos, se garantiza la fidelidad de la información desde su origen hasta su procesamiento final.
- Reducción de la subjetividad en la interpretación de los datos: la herramienta proporciona opciones cerradas y estructuradas, asegurando que las respuestas sean homogéneas y comparables entre los diferentes hogares participantes.

1.4.3.2 IMPLICACIONES METODOLÓGICAS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES

La digitalización del registro del desperdicio alimentario abre la puerta a:

- **Mayor replicabilidad** en futuras investigaciones, al contar con una herramienta adaptable a distintos contextos y poblaciones.
- **Comparabilidad** con estudios previos y futuros, facilitando la integración de los resultados en metaanálisis o estudios longitudinales sobre desperdicio alimentario.
- **Optimización** de recursos en la recolección de datos, reduciendo la necesidad de procesamientos manuales y aumentando la eficiencia del análisis de la información.
- **Posibilidades de escalabilidad**, permitiendo su aplicación en estudios a nivel nacional o internacional sin que la gestión de datos represente una barrera metodológica.

Este estudio no solo aporta datos valiosos sobre el desperdicio alimentario en los hogares, sino que también introduce una mejora sustancial en la metodología de registro y análisis de estos datos. La incorporación de un aplicativo digital ad hoc permite una mayor precisión, eficiencia y replicabilidad, sentando las bases para futuras investigaciones que busquen abordar el problema del desperdicio alimentario con herramientas más avanzadas y fiables.

1.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

TIPOS DE ANÁLISIS REALIZADOS

La explotación estadística se ha desarrollado a través de las siguientes acciones:

- **Revisión y preparación de la base de datos:** depuración (casos duplicados), codificación, preparación de variables y decisiones sobre ponderación. En la base de datos se ha contado con tres grupos de casos.
- Exportación de datos a IBM/SPSS v25
- **Análisis estadístico Mediante IBM/SPSS:**

- Análisis exploratorio de frecuencias simples, con el objetivo de identificar los principales hallazgos que han requerido un análisis en mayor profundidad.
- Este primer análisis ha servido para comprender la composición y características de la muestra: sociodemográfico; gestión del hogar; actitudes, valores y participación; y percepción del desperdicio.
- Análisis bivariado para estudiar la relación entre dos variables. A la hora de abordar este análisis, se ha estudiado qué variables de composición han intervenido como variables independientes o explicativas.
- Por un lado, se han analizado la relación entre variables relacionadas con la composición y características de la muestra. Para comprobar la significatividad de estadística de la relación entre estas variables se ha realizado la prueba de *Chi-cuadrado*.
- Por otro lado, ha sido estudiada la relación entre la media del desperdicio total por hogar (en gr.) y las variables relacionadas con la composición y características de la muestra. En este caso, la significatividad estadística se ha calculado mediante:
 - *Prueba T para muestras independientes*, en el caso de variables nominales con dos categorías. Ninguno de estos cruces ha resultado significativo.
 - *ANOVA de un factor*, en el caso de variables nominales con tres o más categorías u ordinales. Como resultado, la relación entre la media del desperdicio (en gr.) es estadísticamente significativa según tipo de hogar ($F= 2,661$ y $Sig. = 0,008$), establecimiento de compra ($F= 2,258$ y $Sig. = 0,050$) y habilidades culinarias ($F= 2,835$ y $Sig. = 0,039$).
- En el informe sólo se recogen las correlaciones que han resultado estadísticamente significativas, es decir, que hay una influencia explicativa entre las variables.
- Finalmente, se han analizado la relación entre la media del desperdicio total por hogar (en gr.) y las variables vinculadas a las diferentes tipologías de desperdicio (estado de preparación, tipo de alimentos, motivos, partes, destino, día de la semana, etc.), calculando el % que representa cada uno de estos cruces sobre el total de gr. desperdiciados por los hogares.

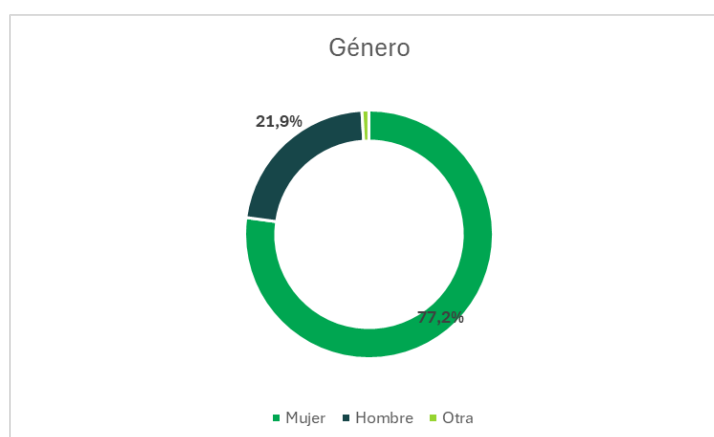
RESULTADOS

1.6 COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

1.6.1 SOCIODEMOGRÁFICO

Antes de abordar el análisis específico del desperdicio alimentario en los hogares, es relevante presentar las principales características sociodemográficas de la muestra participante en la encuesta-registro. Esta información permite comprender mejor el perfil de las personas encuestadas y contextualizar los resultados del estudio, considerando variables como el género, la edad, el tipo de hogar, hábitat, el nivel educativo o la situación laboral. A continuación, se describen estos aspectos de manera detallada a partir de los gráficos que recogen la distribución de la muestra.

GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO



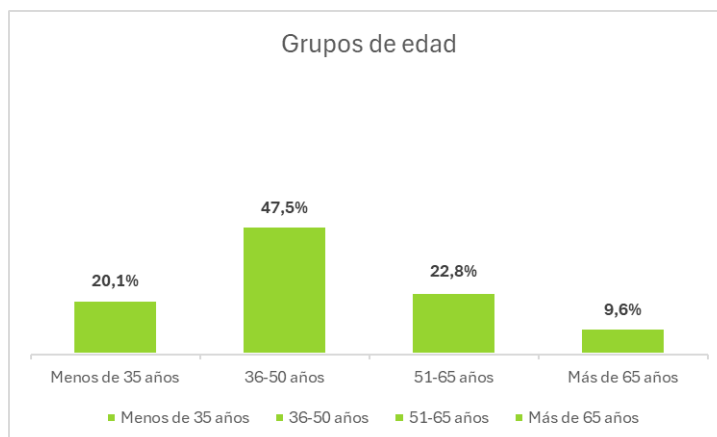
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

El gráfico 1 representa la distribución por género de las personas que participaron en la encuesta-registro sobre desperdicio alimentario en hogares. Se observa que la **mayoría de las participantes son mujeres**, representando el 77,2%. En contraste, los hombres constituyen el 21,9%, mientras que un porcentaje muy reducido se identifica con otra categoría de género.

El hecho de que la mayoría de las personas que responden a esta encuesta —y que actúan como referencia en los hogares— sean mujeres refleja una realidad social persistente: **la**

mayor implicación de las mujeres en la gestión cotidiana del hogar, especialmente en lo que respecta a la alimentación.

GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD

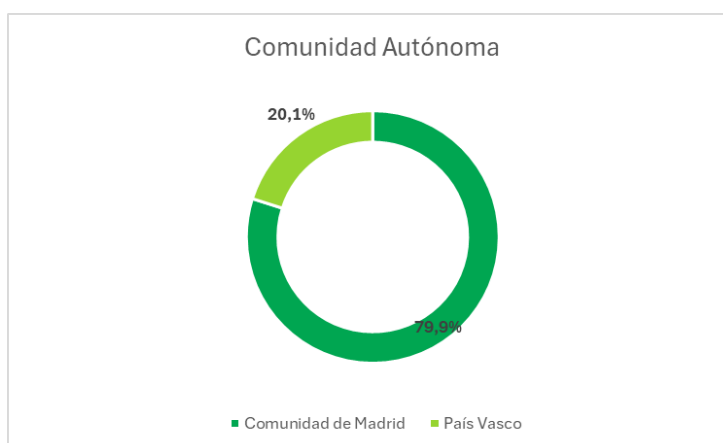


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

En el gráfico 2 se observa que el **grupo más representado** es el de personas de **36 a 50 años**, que constituyen el 47,5% de la muestra. Este dato sugiere que la franja de edad con mayor participación en el estudio corresponde a adultos en etapas de mayor estabilidad laboral y familiar, donde la gestión de los alimentos puede ser una preocupación relevante.

El segundo grupo es el de 51 a 65 años, con un 22,8%, seguido por los menores de 35 años, que representan el 20,1% del total. Finalmente, el grupo con menor participación es el de mayores de 65 años, que conforman el 9,6% de la muestra.

GRÁFICO 3 DISTRIBUCIÓN POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA

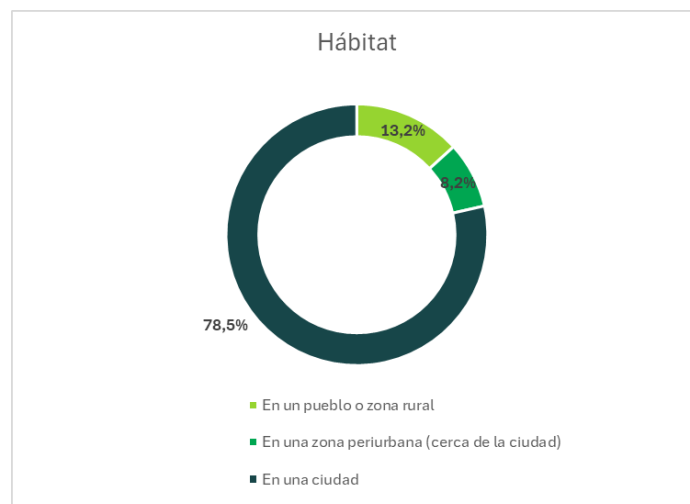


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

El gráfico 3 representa la distribución geográfica de las personas encuestadas, diferenciando entre la **Comunidad de Madrid** y el **Euskadi**. Se observa que la mayoría de

las respuestas provienen de la Comunidad de Madrid, con un **79,9%** del total de la muestra, mientras que el **20,1%** corresponde a participantes del Euskadi.

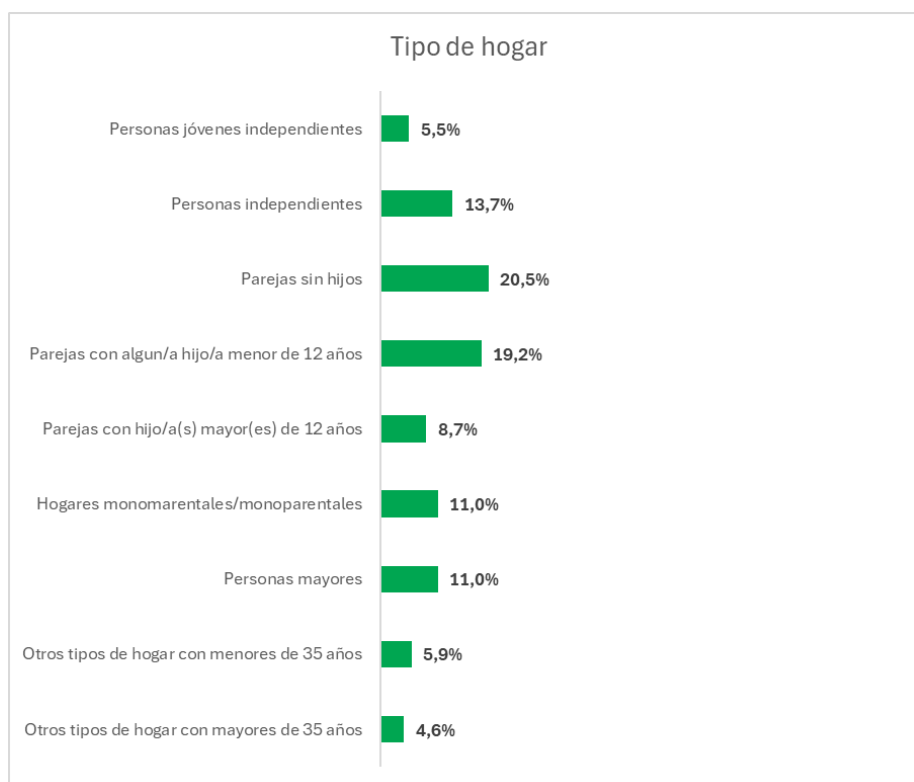
GRÁFICO 4 DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE HÁBITAT



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

En el gráfico 4 se observa que la mayoría de las personas participantes, **un 78,5%, reside en una ciudad**. Por otro lado, un 13,2% vive en un pueblo o zona rural y el 8,2% de los hogares se encuentra en zonas periurbanas, es decir, en áreas situadas cerca de la ciudad.

GRÁFICO 5 DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE HOGAR



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

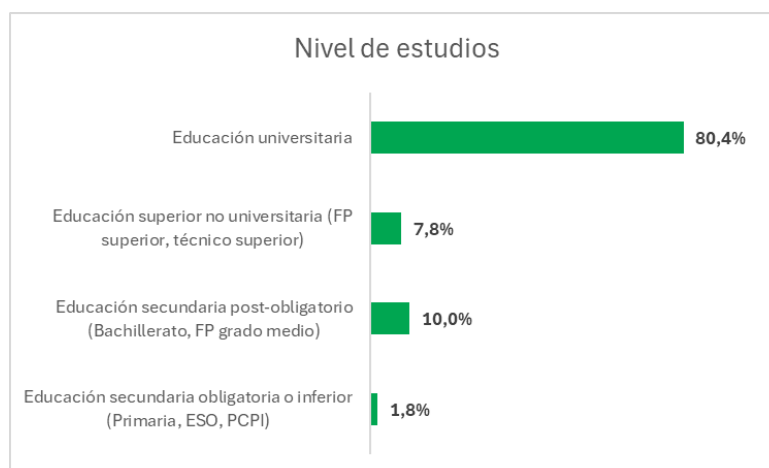
El gráfico 5 muestra la composición de los distintos tipos de hogares que participaron en la encuesta-registro. Se observa una **diversidad en la tipología de los hogares encuestados**, permitiendo analizar cómo diferentes estructuras familiares pueden influir en la generación y gestión del desperdicio de alimentos.

El grupo más representado corresponde a **parejas sin hijos/as, que constituyen el 20,5%**. En una proporción similar, con un **19,2%, se encuentran los hogares conformados por parejas con algún hijo/a menor de 12 años**.

Los hogares unipersonales también tienen una presencia relevante, con un 13,7% de personas que viven solas. Asimismo, los hogares de personas mayores representan un 11,0%, al igual que los hogares monomarentales/monoparentales.

En menor medida, encontramos a los hogares conformados por parejas con hijos/as mayores de 12 años, que representan un 8,7% de la muestra. Los jóvenes independientes (menores de 35 años), con un 5,5%, y otros tipos de hogares con menores de 35 años (5,9%) y mayores de 35 años (4,6%), presentan una participación más baja y se han clasificado en “otro tipo de hogar” porque se desconoce la relación entre los miembros que componen el hogar, podrían ser compañeros/as de piso u otras modalidades de convivencia.

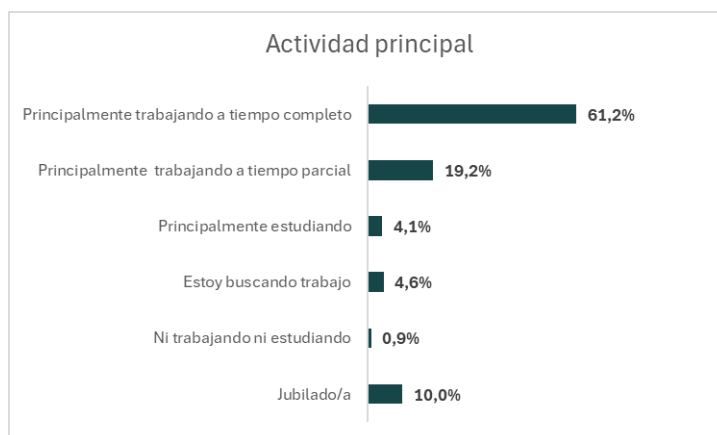
GRÁFICO 6 DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE ESTUDIOS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Según gráfico 6 hay una mayor presencia de personas encuestadas con Educación Universitaria, representando el **80,4% del total**. El 7,8% ha cursado Educación Superior no universitaria, como Formación Profesional de grado superior o estudios técnicos y el 10% ha alcanzado la educación secundaria post-obligatoria, lo que incluye Bachillerato o Formación Profesional de grado medio. Finalmente, solo un 1,8% tiene educación secundaria obligatoria o inferior.

GRÁFICO 7 DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD PRINCIPAL



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

El gráfico 7 representa la distribución de la actividad principal de las personas encuestadas. La mayoría, **un 61,2%, trabaja a tiempo completo**, lo que indica que el perfil predominante en la muestra es el de personas con empleo estable y jornada laboral completa. Esto puede influir en sus hábitos de compra y gestión de alimentos, ya que el tiempo disponible para la planificación y preparación de comidas puede ser más limitado.

Un 19,2% de las personas encuestadas trabaja a tiempo parcial y los y las estudiantes representan un 4,1% del total. Por otro lado, el 4,6% está en búsqueda de empleo, lo que podría reflejar situaciones económicas más inestables que pueden influir en sus hábitos de consumo y desperdicio de alimentos. El porcentaje de personas que ni trabajan ni estudian es mínimo (0,9%), mientras que un 10% de las personas encuestadas están jubiladas.

1.6.2 GESTIÓN EN EL HOGAR

Este apartado recoge los principales hábitos y responsabilidades vinculados a la gestión doméstica de los alimentos, incluyendo la distribución de tareas como ir a la compra o cocinar, así como la planificación previa, la frecuencia y el lugar habitual de compra. Estos factores permiten comprender mejor los comportamientos cotidianos que influyen directamente en el desperdicio alimentario en los hogares.

GRÁFICO 8 DISTRIBUCIÓN DE LAS TAREAS DOMÉSTICAS (I)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

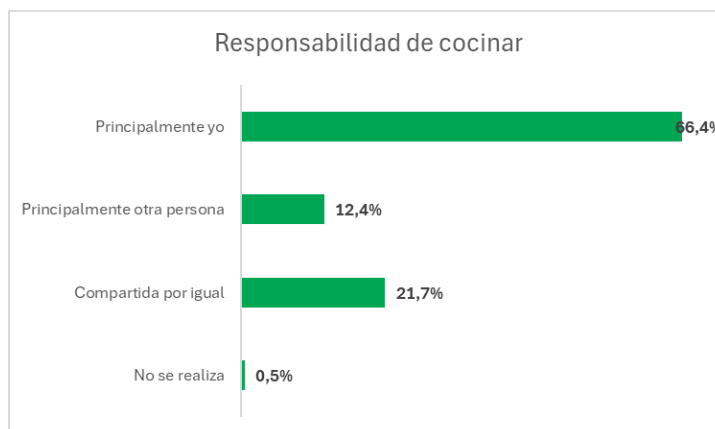
Este gráfico 8 muestra cómo se distribuyen las tareas domésticas, concretamente el ir a la compra, entre los hogares encuestados. Una amplia mayoría (63,1%) declara que estas tareas recaen **principalmente sobre sí misma**, lo que evidencia una carga individual significativa en la gestión del hogar. En cambio, solo un 9,2% señala que otra persona se encarga principalmente de estas tareas, y un 27,6% afirma que la responsabilidad es compartida por igual. Finalmente, un 0,9% indica que las tareas no se realizan.

Un análisis más detallado revela relaciones significativas¹ entre la edad y la distribución de la tarea de hacer la compra. Las personas de **edades intermedias y mayores son quienes en mayor medida asumen principalmente esta responsabilidad (66,6%)**, lo que supone una diferencia de casi 20 puntos porcentuales respecto al grupo de menores de 35 años (41,9%).

En cambio, son precisamente **las personas más jóvenes quienes declaran con mayor frecuencia un reparto equitativo de esta tarea, con un 34,9%**, frente al 26,3% de los grupos de mayor edad, lo que representa una diferencia cercana a 10 puntos porcentuales. Estos datos pueden reflejar cambios generacionales en las dinámicas de corresponsabilidad dentro del hogar.

¹ Relación estadísticamente significativa de dos variables nominales a través de la prueba de chi-cuadrado. En el informe sólo se recogen las correlaciones que han resultado estadísticamente significativas, es decir, que hay una influencia explicativa entre las variables.

GRÁFICO 9 DISTRIBUCIÓN DE LAS TAREAS DOMÉSTICAS (II)

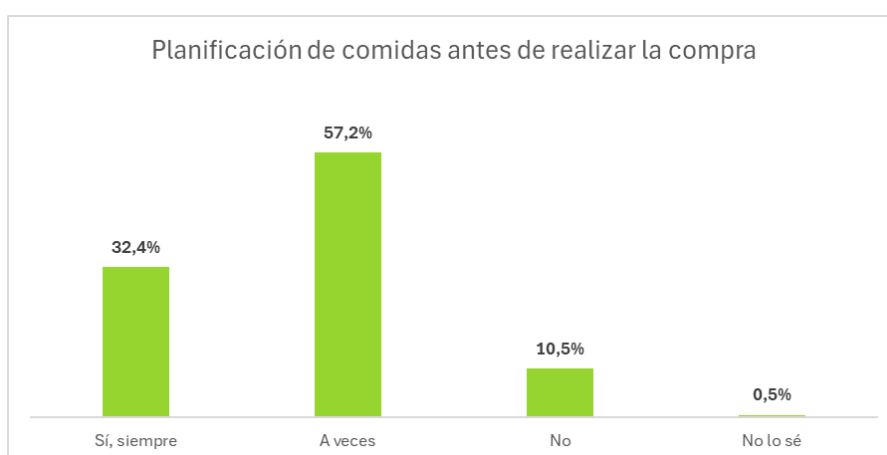


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

En este segundo gráfico 9 de la distribución de las tareas domésticas por hogar se representa cómo se distribuye la responsabilidad de cocinar. Al igual que la tarea de ir a la compra, una amplia mayoría (66,4%) indica que **cocina principalmente ella misma** y un 21,7% afirma que la cocina se comparte por igual, un porcentaje algo menor que la corresponsabilidad a la hora de ir a la compra. Solo un 12,4% señala que otra persona es quien asume mayoritariamente esta tarea y un 0,5% declara que esta tarea no se realiza.

Siguiendo la tendencia del apartado anterior también se encuentra una relación significativa según la edad, siendo las personas de edades intermedias y avanzadas las que asumen esta tarea principalmente ellas en 10 puntos más (70%) que las personas menores de 35 años (58,1%).

GRÁFICO 10 PLANIFICACIÓN ANTES DE REALIZAR LA COMPRA



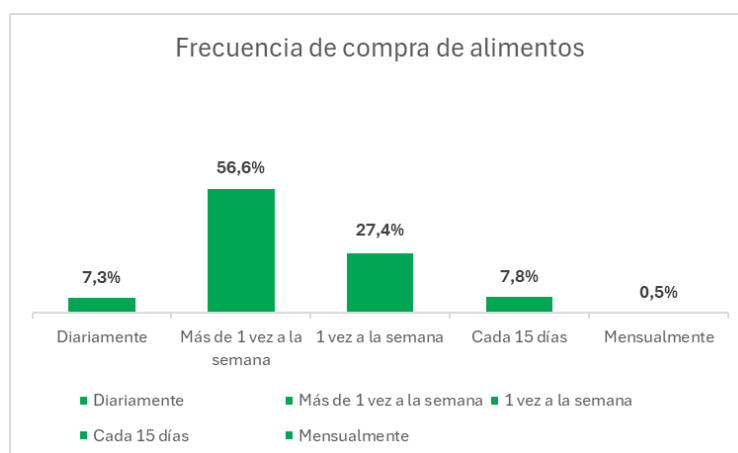
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Según el gráfico 10, **más de la mitad de los hogares (un 57,2%), responde que planifica las comidas antes de realizar la compra "a veces"**, lo que indica que la planificación no es una práctica completamente habitual, sino que podría depender de circunstancias

específicas como el tiempo disponible, la necesidad de organizarse o la previsión del consumo semanal. Seguido de un 32,4% de los hogares encuestados afirman que "siempre" lo hace. Esto corresponde a que hay un grupo significativo de personas con hábitos organizados que podría contribuir a una mejor gestión de los alimentos y, en consecuencia, a la reducción del desperdicio alimentario. Por el contrario, el 10,5% indica que no planifica sus comidas antes de comprar, lo que podría traducirse en compras algo impulsivas o desorganizadas que podrían aumentar el riesgo de desperdicio.

Según la edad, **las personas jóvenes planifican menos la compra que las personas de edades intermedias y más avanzadas**, así, de las personas que declaran planificar siempre sus compras lo hacen en 10 puntos porcentuales más las personas más mayores (38,1%) que las jóvenes (27,9%). Por el contrario, las personas jóvenes lo planifican a veces en 10 puntos porcentuales más (65,1%) que las personas más mayores (51,1%).

GRÁFICO 11 FRECUENCIA DE COMPRA DE ALIMENTOS

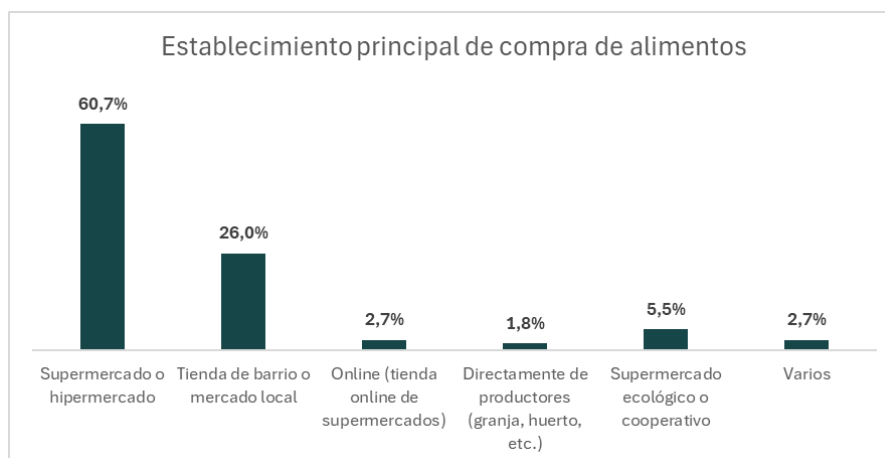


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Según el gráfico 11, **más de la mitad de las personas encuestadas (un 56,6%), compra más de una vez a la semana**, lo que indica un hábito de compra frecuente. Seguido de un 27,4% que compra una vez a la semana. Los hogares que compran cada 15 días representan un 7,8%, mientras que solo un 0,5% lo hace mensualmente. Por último, un 7,3% compra diariamente.

Estos datos reflejan cómo la frecuencia de compra podría influir en los hábitos de consumo y desperdicio alimentario, destacando la importancia de estrategias de planificación para optimizar la gestión de los alimentos en los hogares.

GRÁFICO 12 ESTABLECIMIENTO PRINCIPAL DE COMPRA DE ALIMENTOS

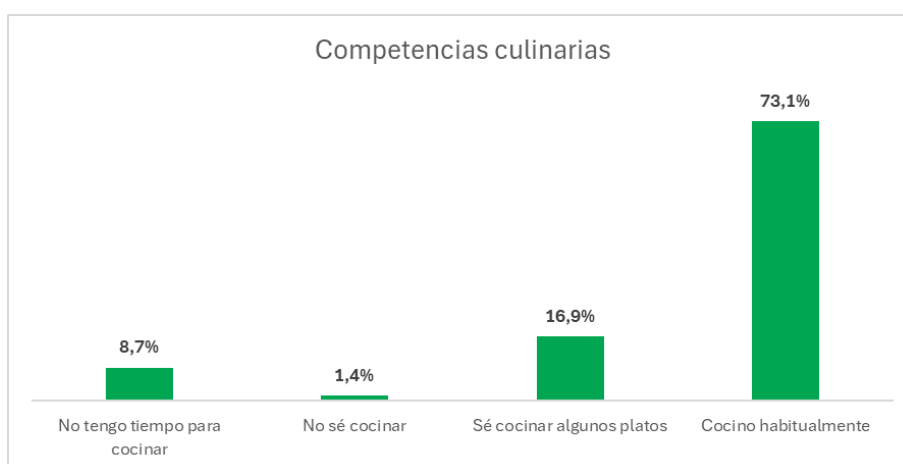


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

El gráfico 12 muestra que, **la mayoría, un 60,7%, opta por supermercados o hipermercados** como su lugar principal de compra. Seguido de un 26% que prefiere las tiendas de barrio o mercados locales.

El 5,5% de los hogares compra en supermercados ecológicos o cooperativos, lo que refleja una preocupación por la sostenibilidad y el consumo responsable. Las compras online, a través de tiendas de supermercados, representan solo un 2,7%, lo que indica que la digitalización en la compra de alimentos aún no es una opción predominante. Del mismo modo, un 1,8% adquiere alimentos directamente de productores, como granjas o huertos. Finalmente, un 2,7% indica que utiliza varios tipos de establecimientos.

GRÁFICO 13 COMPETENCIAS CULINARIAS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

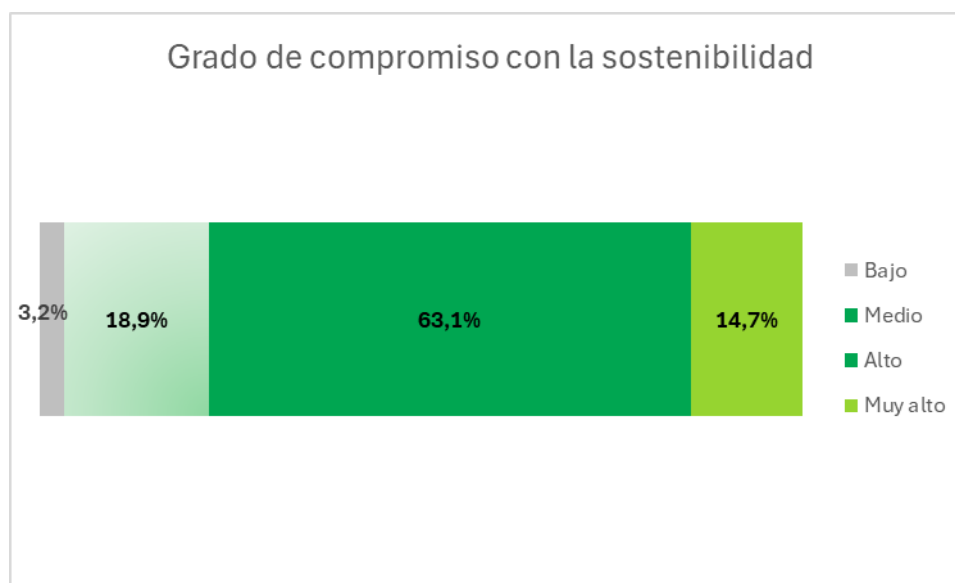
Según el gráfico 13, **la mayoría de los hogares encuestados, un 73,1%, afirma que cocina habitualmente**, lo que sugiere que la preparación de alimentos es una práctica común entre los hogares participantes. Por otro lado, un 16,9% indica que sabe cocinar algunos platos y un 8,7% señala que no tiene tiempo para cocinar, lo que sugiere que, aunque puedan tener conocimientos culinarios, las exigencias laborales, familiares o personales

les dificultan dedicar tiempo a la preparación de alimentos. Finalmente, un 1,4% menciona que no sabe cocinar, representando una proporción muy reducida dentro de la muestra.

1.6.3 ACTITUDES, VALORES Y PARTICIPACIÓN

Este apartado explora el grado de compromiso personal y la participación vinculadas al cuidado del medio ambiente. A través de estos indicadores, se busca comprender no solo los comportamientos cotidianos, sino también las motivaciones, valores y participación comunitaria que pueden favorecer prácticas más sostenibles en el ámbito doméstico.

GRÁFICO 14 GRADO DE COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD

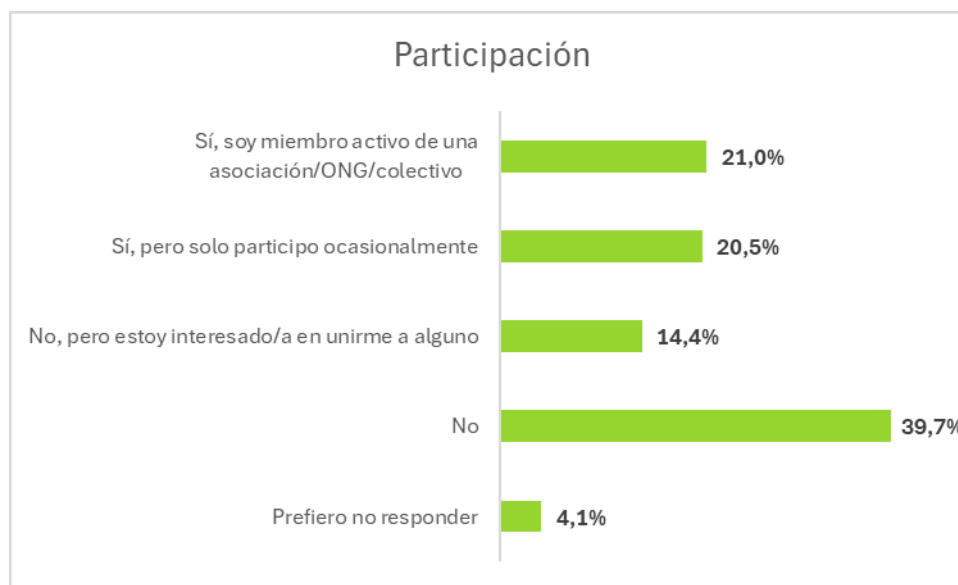


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Este gráfico 14 muestra el **grado de compromiso con la sostenibilidad** manifestado por los hogares encuestados en relación al desperdicio alimentario. La gran mayoría de las personas participantes (63,1%) declara tener un **compromiso alto** y un 14,7% afirma tener un **compromiso muy alto**. En contraste, sólo un 18,9% reconoce un compromiso medio y un 3,2% bajo.

En esta cuestión se observa una relación cercana a la significatividad en función del género, siendo las mujeres quienes declaran un grado ligeramente superior de compromiso con la sostenibilidad. En concreto, entre quienes manifiestan un nivel alto o muy alto de compromiso, el 79,5% son mujeres, frente al 74,5% de los hombres, una diferencia de 5 puntos porcentuales.

GRÁFICO 15 PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIÓN/ONG/ COLECTIVO VINCULADO CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Este gráfico 15 recoge los niveles de **participación en asociaciones, ONGs o colectivos** vinculados con el cuidado del medio ambiente. El grupo más numeroso (39,7%) declara **no participar ni tener interés**, lo que sugiere una cierta distancia o desconexión respecto a la implicación colectiva en estas cuestiones.

Por el contrario, un 21% afirma ser **miembro activo**, mientras que un 20,5% participa de manera **ocasional**, datos más acordes y relacionados con el alto nivel de compromiso mencionado en el gráfico 14. Finalmente, un 14,4% no participa, pero muestra interés en unirse a alguno de estos espacios.

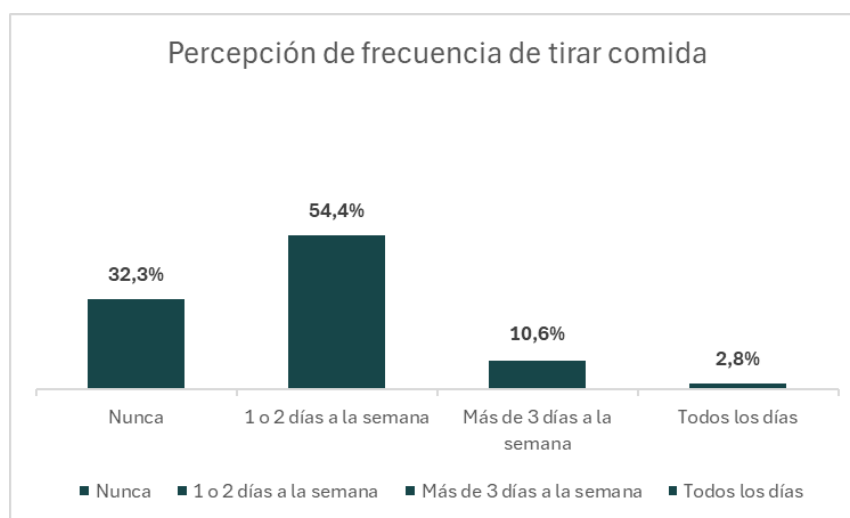
Un análisis más detallado del grado de participación colectiva revela relaciones significativas según el medio de residencia. Entre **las personas que declaran no participar en asociaciones, colectivos u ONG, el porcentaje es notablemente más alto en zonas periurbanas (61,1%) y ciudades (40%)**, en comparación con las zonas rurales (27,6%), lo que representa diferencias de 33 y 12 puntos porcentuales, respectivamente.

Por el contrario, entre quienes afirman ser miembros activos, la participación es ligeramente mayor en ciudades (22,4%) y zonas periurbanas (16,7%) que en zonas rurales (13,8%), con diferencias más reducidas (8 y 3 puntos). No obstante, en el medio rural destaca que una proporción relevante sí forma parte de colectivos, aunque participa solo ocasionalmente (34,5%).

1.6.4 PERCEPCIÓN DE FRECUENCIA DEL DESPERDICIO

En este apartado se exponen los resultados de la percepción de desperdicio de alimentos por parte de los y las encuestadas, y cómo esta percepción está correlacionada con la edad, el hábitat y el tipo de hogar.

GRÁFICO 16 PERCEPCIÓN DE FRECUENCIA DE TIRAR COMIDA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

El gráfico 16 muestra la percepción de las personas encuestadas sobre la frecuencia con la que tiran comida en sus hogares. **Más de la mitad declara hacerlo entre 1 o 2 días a la semana (54,4%)**, lo que indica que el desperdicio alimentario es una práctica algo frecuente y que además son conscientes de ello.

Por otro lado, **un 32,3% afirma que nunca tira comida**, lo cual, si bien es positivo, puede estar influido por una percepción subjetiva o deseada del comportamiento. En contraste, un 10,6% reconoce desechar alimentos más de 3 días por semana y un pequeño grupo (2,8%) lo hace todos los días.

En un análisis más pormenorizado de esta cuestión, se encuentran relaciones cercanas a la significatividad por grupos de edad, por hábitat y por tipo de hogar.

En relación con la edad, **las personas mayores son quienes declaran en mayor medida no tirar comida**. En concreto, el 57,1% de quienes tienen más de 65 años afirma que nunca desecha alimentos, frente a solo un 14% entre las personas menores de 35 años, lo que supone una diferencia de casi 40 puntos porcentuales. Por el contrario, al analizar a quienes afirman tirar comida entre 1 o 2 días a la semana, se observa una tendencia inversa: **el 62,8% de las personas jóvenes declara hacerlo** con esta frecuencia, frente al 28,6% de las personas mayores, una diferencia de más de 34 puntos.

Según el hábitat, **los hogares que declaran no tirar nunca comida se concentran en mayor medida en zonas urbanas y periurbanas**. En concreto, el 31,8% de quienes viven

en ciudades y el 50% de quienes residen en zonas periurbanas afirman no desechar alimentos, frente al 20,7% en las zonas rurales. Esto supone una diferencia de 10 y 29 puntos porcentuales, respectivamente, en comparación con los hogares rurales.

También se encuentra una relación significativa entre el tipo de hogar y la frecuencia con la que se percibe que se tira comida. En general, **quienes declaran no tirar nunca comida** se concentran en mayor proporción entre las personas mayores (54,2%), las personas mayores de 35 años independientes (46,7%), los hogares monomarentales/monoparentales (37,5%) y los hogares formados por parejas con hijos mayores de 12 años (36,8%). En cambio, los porcentajes son notablemente más bajos entre personas jóvenes independientes (9,1%), parejas con hijos/as menores de 12 años (19,5%) y otros tipos de hogar con menores de 35 años (15,4%).

Por el contrario, **entre quienes afirman tirar comida entre 1 o 2 días a la semana**, destacan los hogares con parejas con hijos/as menores de 12 años (70,7%), seguidos por los otros tipos de hogar con menores de 35 años (61,5%) y las parejas sin hijos (57,8%).

En conjunto, los resultados reflejan que los hogares formados por personas mayores y adultos sin menores a cargo tienden a declarar una menor frecuencia de desperdicio alimentario, mientras que en los hogares con presencia de menores y en los más jóvenes la percepción del desperdicio es mayor.

1.7 RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

1.7.1 GENERALES

En el marco de este estudio sobre desperdicio alimentario en hogares, como se ha mencionado en la parte de metodología se ha llevado a cabo un registro a nivel hogar durante siete días mediante un formulario en WordPress. Este registro ha permitido recoger datos precisos sobre los hábitos de gestión de alimentos y las cantidades efectivamente desperdiciadas en los hogares participantes. La metodología utilizada, basada en la autoobservación diaria, ofrece una aproximación cuantitativa fiable que permite no solo identificar los promedios generales, sino también caracterizar las prácticas alimentarias y los márgenes de mejora en la prevención del desperdicio.

El análisis de los datos registrados durante la semana revela que la media de desperdicio alimentario por hogar fue de **2.969 gramos**, es decir, casi 3 kg de alimentos descartados por hogar en solo siete días. Este dato, proyectado a lo largo de un año, alcanza los 154.376 gramos anuales.

El promedio del día es 681,38 gramos, si se diferencia entre día de diario y fin de semana la media es de 753,67 g y 552 g respectivamente.

La siguiente tabla 1 indica los resultados de otros estudios oficiales de desperdicio alimentario, con ello, podemos decir que los resultados de estos registros se sitúan en niveles significativamente altos si se comparan con otras fuentes oficiales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y en valores similares al estudio de Erika-Euskadi.

TABLA 1 COMPARATIVA DE GR/SEMANA DE DESPERDICIO ALIMENTARIO CON FUENTES OFICIALES

Estudio / Fuente	Media semanal por persona	Media anual por persona	Tipo de desperdicio incluido
Estudio FOWARD (este estudio)	2.969 g	154.376 g	Comestible + no comestible
Panel de cuantificación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA, 2022)	~1.259 g (estimado)	65.500 g	Comestible + no comestible
Análisis del Desperdicio Alimentario en los HOGARES DE EUSKADI. ELIKA - Euskadi (2020)	3.060 g	159.120 g	Comestible + no comestible

1.7.2 EXPLORACIÓN DEL DESPERDICIO (G/SEMANA) SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR

En este apartado se presentan las dos variables que han resultado estadísticamente significativas en relación con la media semanal de gramos de desperdicio alimentario: el tipo de hogar y las competencias culinarias.

TABLA 2 MEDIA DE DESPERDICIO (G/SEMANA) POR TIPO DE HOGAR

Tipo de hogar	Media (g/semana)	Desviación típica
Personas jóvenes independientes	2.042,04	2350,12
Personas independientes	2.232,10	2017,26
Parejas sin hijos	2.477,15	2206,54
Parejas con algún/a hijo/a menor de 12 años	4.202,81	4290,23
Parejas con hijo/a(s) mayor(es) de 12 años	4.392,58	2227,50
Hogares monomarentales/monoparentales	2.653,63	2330,56

Personas mayores	3.289,40	2814,36
Otros tipos de hogar con menores de 35 años	1.775,40	2568,48
Otros tipos de hogar con mayores de 35 años	2.184,02	1919,55
Total	2.968,78	2886,38

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

La tabla 2 muestra la media de gramos de alimentos desperdiciados por semana, según el tipo de hogar, así como su desviación típica. La prueba ANOVA ha revelado que las diferencias entre grupos son estadísticamente significativas, lo que indica que el tipo de hogar influye en el volumen de desperdicio alimentario.

Los hogares que más desperdician son aquellos **formados por parejas con hijos/as**. En particular, las parejas con hijos/as mayores de 12 años presentan la media más alta (4.392,58 g/semana), seguidas por las parejas con hijos/as menores de 12 años (4.202,81 g/semana). Estas cifras están relacionadas con el mayor tamaño del hogar, el ritmo de vida y la dificultad de planificación en contextos familiares.

En el otro extremo, los hogares con menores niveles de desperdicio son los clasificados como otros tipos de hogar con menores de 35 años (1775,40 g/semana), personas jóvenes independientes (2042,04 g/semana) y otros tipos de hogar con mayores de 35 años (2184,02 g/semana). Esto evidencia que los hogares más pequeños o menos convencionales tienden a generar menos residuo alimentario.

También destacan los datos de personas mayores (3289,40 g/semana) y hogares monomarentales/monoparentales (2653,63 g/semana), que se sitúan en posiciones intermedias.

Las desviaciones típicas, en general elevadas, muestran una gran variabilidad en el comportamiento dentro de los tipos de hogares. Por lo que se debe tener cierta cautela en asumir que todos los hogares de un mismo tipo se comportan igual, y por tanto, a la hora de diseñar intervenciones o campañas para reducir el desperdicio alimentario, no basta con segmentar solo por tipo de hogar, sino que hay que tener en cuenta también la diversidad interna, como los hábitos, la edad o la organización doméstica como se ha demostrado en apartados anteriores.

En conjunto, los resultados apuntan a que el tamaño y la estructura del hogar tienen un papel clave en la cantidad de alimentos desperdiciados, siendo especialmente relevante el contexto familiar con menores a cargo.

1.7.2.1 PERCEPCIÓN VERSUS MEDICIÓN: CLAVES PARA ENTENDER CÓMO LOS HOGARES GESTIONAN (Y RECONOCEN) SU DESPERDICIO

Al contrastar los datos obtenidos a través de la medición directa del desperdicio alimentario con la percepción declarada por las personas encuestadas por tipo de hogar ([subapartado Percepción de frecuencia del desperdicio alimentario](#)), se observan algunas coherencias generales, pero también discrepancias significativas que invitan a

reflexionar sobre cómo se interpreta y registra el propio comportamiento en relación con el desperdicio de alimentos.

Por un lado, la medición directa muestra que los hogares con mayores niveles de desperdicio son aquellos formados por parejas con hijos/as, especialmente cuando los hijos tienen más de 12 años (4392,58 g/semana) o menos de 12 años (4202,81 g/semana). Este dato parece estar vinculado al mayor tamaño del hogar, la presión logística diaria y la complejidad para planificar y aprovechar los alimentos en contextos familiares. A su vez, en el plano perceptivo, estos mismos hogares —en particular los que tienen hijos/as menores de 12 años— también son los que más declaran tirar comida con frecuencia: un 70,7% dice hacerlo 1 o 2 veces por semana, lo que sugiere una cierta conciencia de sus propios hábitos.

Sin embargo, no todos los grupos muestran esa coherencia entre desperdicio medido y percepción. Por ejemplo, los hogares de personas mayores presentan una media de desperdicio intermedia-alta (3289,40 g/semana), pero al mismo tiempo son el grupo que más declara no tirar nunca comida (54,2%). Esto podría deberse a la subestimación del desperdicio real, vinculada a generaciones que vivieron contextos de mayor escasez y tienden a valorar más el uso de los alimentos.

Algo similar sucede con los hogares de personas jóvenes independientes o los clasificados como otros tipos de hogar con menores de 35 años, que registran las medias más bajas de desperdicio medido (2042,04 g y 1775,40 g/semana respectivamente), pero al mismo tiempo declaran con mayor frecuencia tirar comida 1 o 2 días por semana (hasta un 62,8% en menores de 35 años). Esta aparente contradicción podría explicarse por una mayor sensibilización o conciencia sobre el desperdicio alimentario en generaciones jóvenes, que tienden a identificar como desperdicio también cantidades pequeñas o desperdicio de materia orgánica.

En resumen, el análisis comparado entre el desperdicio medido y el declarado por tipo de hogar pone de manifiesto la necesidad de combinar ambas fuentes para obtener una imagen más completa. Si bien en algunos perfiles existe coherencia entre la percepción y la realidad cuantificada, en otros casos aparecen brechas importantes que pueden deberse tanto a factores culturales como a diferentes comprensiones de lo que se considera desperdicio alimentario y conciencia medioambiental. Estas diferencias deben ser tenidas en cuenta en el diseño de estrategias de sensibilización e intervención, adaptándolas no solo al tipo de hogar, sino también a los marcos de referencia desde los que las personas entienden y gestionan sus residuos alimentarios.

TABLA 3 MEDIA DE DESPERDICIO (G/SEMANA) POR NIVEL DE COMPETENCIAS CULINARIAS

Competencias culinarias	Media	Desv. Desviación
No tengo tiempo para cocinar	2401,97	2577,26
No sé cocinar	1056,31	66,52
Sé cocinar algunos platos	2011,60	2552,91
Cocino habitualmente	3310,98	2959,88
Total	2981,34	2887,13

En conjunto, los resultados sugieren que, a mayor implicación en la cocina, mayor volumen de desperdicio alimentario se genera, tanto por el uso más frecuente de productos frescos como por la preparación de platos que generan restos inevitables (cáscaras, huesos, tallos, etc.). Sin embargo, una mayor cantidad de residuos no implica necesariamente una peor gestión, ya que incluye tanto desperdicio evitable como inevitable (partes comestibles/no comestibles).

El hecho de que la ANOVA muestre diferencias estadísticamente significativas entre los grupos confirma que la relación entre la capacidad o disponibilidad para cocinar y el volumen de desperdicio no es casual, sino que existe un patrón claro asociado al nivel de implicación en la cocina. Este resultado refuerza la importancia de considerar las habilidades y prácticas culinarias como una dimensión relevante en el análisis y la prevención del desperdicio alimentario.

Según la tabla 3 el grupo con mayor media de desperdicio corresponde a quienes cocinan habitualmente, con 3310,98 gramos por semana. Este dato, que a primera vista puede parecer contradictorio, se explica en parte porque al cocinar más en casa se generan más restos orgánicos, incluyendo partes no comestibles, y posiblemente también más sobras. La alta desviación típica (2959,88 g) sugiere además que dentro de este grupo hay grandes diferencias en los hábitos de gestión de los residuos alimentarios.

Por otro lado, quienes no tienen tiempo para cocinar presentan una media menor (2401,97 g), pero también con una desviación amplia, lo que puede reflejar patrones de compra y consumo variados (como comida preparada, que también genera desperdicio, aunque en menor cantidad de residuos orgánicos como pieles o restos de cocinado).

Llamativamente, el grupo con menos desperdicio es el de personas que no saben cocinar, con una media de solo 1056,31 gramos semanales. Sin embargo, este dato debe interpretarse con cautela, ya que también tiene la desviación más baja (66,52 g), lo que podría deberse a un patrón muy homogéneo (por ejemplo, personas que cocinan poco, compran en porciones individuales o consumen fuera del hogar). Finalmente, las personas que saben cocinar algunos platos se sitúan en una posición intermedia (2011,60 g).

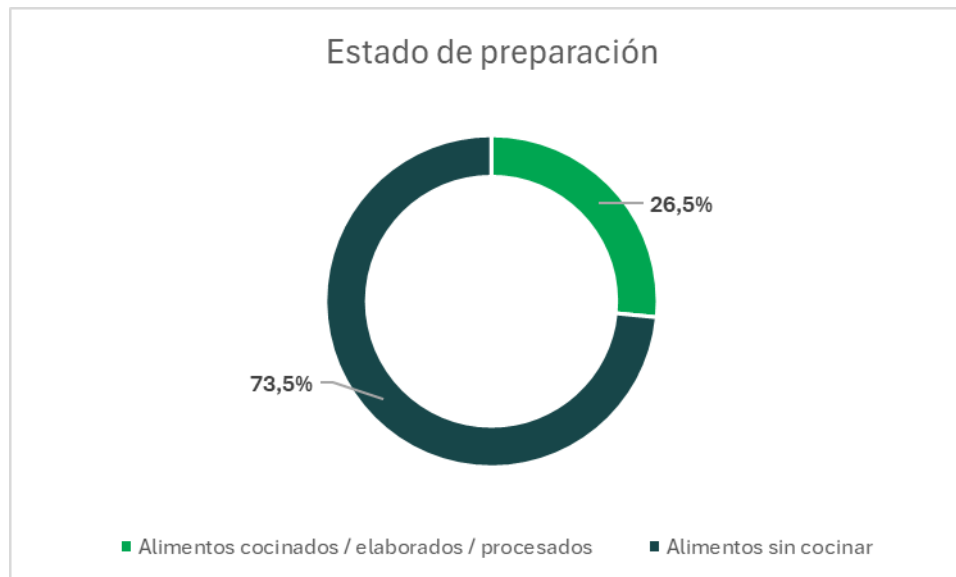
En conjunto, los resultados sugieren que, a mayor implicación en la cocina, mayor volumen de materia orgánica se genera, tanto por el aprovechamiento de productos frescos como por el manejo de cantidades y restos. No obstante, una mayor cantidad de residuos no implica necesariamente una mala gestión, ya que también se incluyen partes no comestibles. Por ello, es importante diferenciar entre desperdicio evitable e inevitable para matizar las estrategias de reducción.

1.8 CARACTERÍSTICAS DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO

En esta sección se analiza el desperdicio alimentario desde distintas dimensiones cualitativas, como el estado de preparación de los alimentos en el momento en que son desechados, su tipo y subtipo, la parte del alimento que se descarta, así como los motivos y el destino del residuo generado. Todos los porcentajes presentados se refieren al peso en gramos del total de desperdicio registrado, lo que permite identificar con mayor precisión qué categorías concentran mayor volumen y cuáles ofrecen más margen de mejora.

1.8.1 ¿EN QUÉ ESTADO DE PREPARACIÓN ESTÁN LOS ALIMENTOS QUE MÁS SE TIRAN?

GRÁFICO 17 ESTADO DE PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

El gráfico 17 muestra la distribución del desperdicio alimentario según el **estado de preparación de los alimentos** en el momento en que son desechados. La mayoría de los alimentos desperdiciados (73,5%) corresponden a **productos sin cocinar**.

Por otro lado, el 26,5% del desperdicio corresponde a **alimentos cocinados, elaborados o procesados**, lo que señala también la existencia de sobras que no se reutilizan o que no se almacenan adecuadamente.

1.8.2 FRUTAS, VERDURAS Y PLATOS COCINADOS: LOS MÁS DESPERDICIADOS PRINCIPALMENTE POR SUS PARTES NO COMESTIBLES

TABLA 4 DESPERDICIO POR TIPO DE ALIMENTO

Tipo de alimento (I)	%
Frutas	52,0%
Platos/recetas	15,1%
Verdura/hortaliza	11,1%
Leche	4,7%
Panadería/repostería	4,1%
Lácteos	3,7%
Bebidas/Líquidos	3,1%
Carne	2,6%
Legumbres	1,3%
Huevo	0,9%
Pescado/mariscos	0,6%
Charcutería/embutidos	0,3%
Cereales	0,2%
Aceite/mantequilla	0,2%
Bocadillo/sándwich	0,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

La tabla 4 muestra la **distribución porcentual del desperdicio alimentario según el tipo de alimento**, y permite identificar qué categorías concentran mayor volumen de residuos.

En primer lugar, destacan las **frutas**, que representan el 52% del desperdicio total, situándose con mucha diferencia como el grupo más voluminoso. Esto podría estar vinculado a su carácter perecedero, a sus partes consideradas no comestibles, a la mala conservación o a compras en exceso. Le siguen los **platos o recetas elaboradas** (15,1%), lo que refleja la presencia significativa de sobras que no se consumen o no se aprovechan adecuadamente.

En tercer lugar, aparecen las **verduras y hortalizas** (11,1%), otro grupo de alimentos frescos muy susceptibles al deterioro si no se planifica bien su consumo o con partes consideradas no comestibles. A partir de ahí, los porcentajes descienden notablemente, con la **leche** (4,7%) y la **panadería/repostería** (4,1%) como siguientes categorías destacadas. También los **lácteos en general** (3,7%) y las **bebidas o líquidos** (3,1%) tienen una cierta presencia en el total del desperdicio.

En conjunto, estos datos permiten identificar qué productos requieren mayor atención en las estrategias de prevención del desperdicio, sobre todo los frescos como frutas y verduras.

TABLA 5 DESPERDICIO POR SUBTIPO DE ALIMENTO

Tipo de alimento (II)	%
Mediana (ej. manzana/aguacate/plátano)	84,2%
Mediana (ej. patata/pimiento/cebolla)	15,5%
Leche	8,7%
Grande (ej. piña/melón)	7,8%
Plato verdura	6,9%
Pan	6,9%
Plato pescado	6,0%
Bebidas (ej. café, té, zumo, refresco)	4,6%
Queso	4,3%
Plato base arroz	4,2%
Pequeña (ej. ciruela/albaricoque)	3,9%
Plato carne	3,1%
Grande (ej. brócoli/col)	3,0%
Pollo	2,9%
Yogur	2,5%
Sopa/cremas/puré	2,4%
Legumbres	2,4%
Plato de pasta	1,9%
Huevo	1,6%
Plato base de huevo	1,6%
Plato de legumbres	1,5%
Cerdo	1,4%
Lechuga/ensalada	1,3%
Pescado/mariscos	1,2%
Salsas (ej. guacamole, hummus, mayonesa)	0,9%
Pequeña (ej. diente de ajo/tomate cherry)	0,7%
Repostería	0,6%
Charcutería/embutidos	0,6%
Otras carnes	0,5%
Arroz	0,3%
Aceites	0,3%
Mermeladas	0,3%
Pizza	0,2%
Ternera	0,1%
Pasta	0,1%
Papillas/alimento para bebés	0,1%
Mantequilla/margarina	0,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

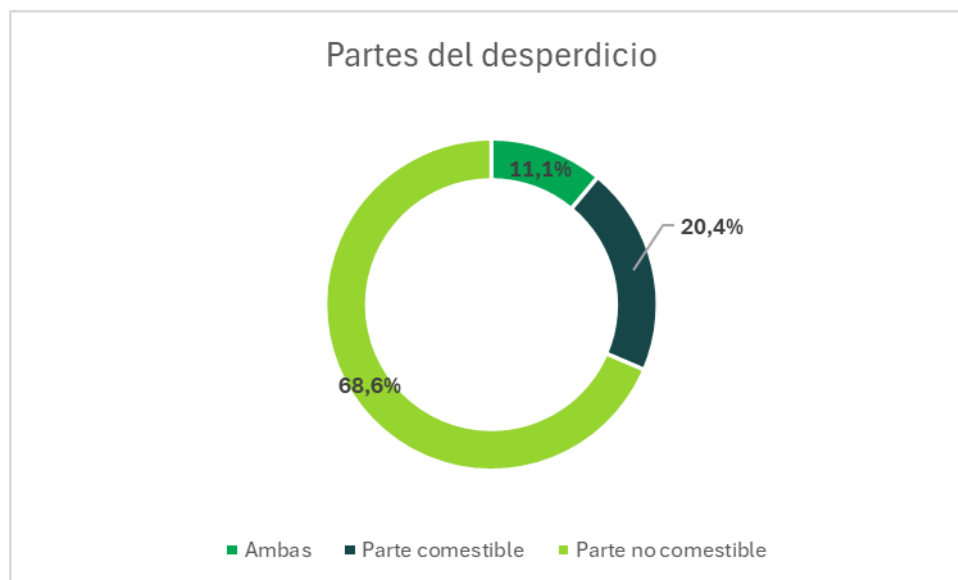
La tabla 5 ofrece un desglose detallado del desperdicio alimentario por subtipo de alimento, permitiendo identificar con mayor precisión qué productos son más desechados en los hogares. Destaca el desperdicio de **frutas de tamaño mediano** (como manzanas, aguacates o plátanos), que representan un **84,2%** del total. Esta cifra, notablemente superior al resto, pone de manifiesto dos cuestiones, por un lado, que son productos en los que se desechan una gran cantidad de partes no aprovechadas que en su mayoría se perciben como no comestibles (piel, hueso, etc.) y por otro lado que son altamente susceptibles al deterioro, probablemente por una mala conservación, compras excesivas o no adaptación del consumo diario al ritmo de maduración.

Le siguen, aunque a bastante distancia, las **hortalizas de tamaño mediano** como patatas, cebollas o pimientos, con un **15,5%** del desperdicio. Otro producto con un porcentaje algo elevado es la **leche** (8,7%), lo que podría estar relacionado tanto con su caducidad. Las **frutas grandes** como el melón o la piña también aparecen con un 7,8%, lo cual puede deberse a que, al ser voluminosas, mayor cantidad de partes consideradas no comestibles y su consumo completo puede no darse en una sola ocasión, y una parte puede terminar desechándose.

Por otro lado, el grupo de **platos elaborados y pan** también presenta porcentajes significativos. Los **platos de verdura** y el **pan** alcanzan un 6,9% cada uno, lo que sugiere que son alimentos comunes en las comidas diarias, pero no siempre se aprovechan adecuadamente. Con porcentajes similares se desperdicia el **pescado cocinado** (6,0%) y los **platos base de arroz** (4,2%), lo que refuerza la idea de que una parte del desperdicio proviene de **raciones excesivas o falta de reutilización de las sobras**. En este mismo sentido, encontramos, aunque en menor medida **platos de carne** (3,1%) y **pollo** (2,9%).

En conjunto, el análisis evidencia que el desperdicio se concentra principalmente en productos **frescos y perecederos** como frutas, verduras y platos cocinados, lo cual señala la necesidad de trabajar en una mejor planificación de las compras, conservación adecuada de los alimentos y fomento del aprovechamiento de sobras.

GRÁFICO 18 PARTE DEL DESPERDICIO DE ALIMENTOS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Según el gráfico 18 la mayoría del desperdicio (68,6%) corresponde a **partes no comestibles**, como cáscaras, huesos o espinas, lo que sugiere que una gran proporción del residuo generado es inevitable o, al menos, difícilmente aprovechable sin técnicas específicas.

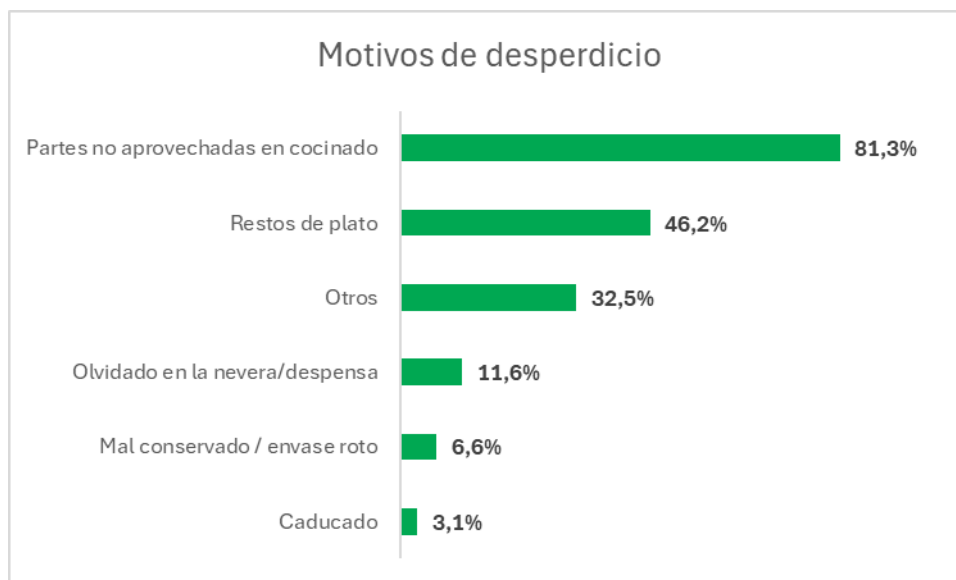
Sin embargo, el 20,4% del desperdicio corresponde a **partes comestibles**, es decir, alimentos que podrían haberse consumido pero que se desecharon, ya sea por mala planificación, deterioro o exceso. Este dato es especialmente relevante, ya que representa una oportunidad clara de mejora en términos de hábitos de consumo y conservación.

Además, un 11,1% de los alimentos desperdiciados contiene **una combinación de parte comestible y no comestible**, lo que refuerza la necesidad de prestar más atención al aprovechamiento parcial de ciertos alimentos y de incorporar prácticas como la reutilización de sobras o el cocinado de partes menos habituales.

En conjunto, estos datos señalan que, aunque una gran parte del desperdicio es estructural, casi un tercio podría reducirse con medidas domésticas sencillas, como una mejor planificación, conservación y aprovechamiento de los alimentos.

1.8.3 MOTIVOS DEL DESPERDICIO Y SU DESTINO EN LOS HOGARES

GRÁFICO 19 MOTIVOS DEL DESPERDICIO DE ALIMENTOS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Este gráfico 19 muestra claramente que la causa principal (81,3%) son las **partes no aprovechadas en el cocinado**. Esto incluye restos como pieles, huesos, tallos u otras partes que, aunque en muchos casos pueden ser comestibles o reutilizables, se descartan habitualmente. Esta cifra apunta a la necesidad de fomentar un mayor conocimiento sobre el aprovechamiento integral de los alimentos y recetas de cocina de aprovechamiento.

En segundo lugar, un 46,2% del desperdicio se debe a **restos de plato**, lo que sugiere que se sirven cantidades excesivas o que no se consumen por completo.

Otros motivos, como el olvido de alimentos en la nevera o despensa (11,6%), el mal estado por conservación inadecuada (6,6%) o la caducidad (3,1%), aunque con menor peso, podrían revelar malas prácticas en la planificación, el almacenamiento y el control de fechas.

En conjunto, los resultados reflejan que el desperdicio no se produce solo por causas estructurales, sino también por hábitos cotidianos que pueden ser modificados con información, sensibilización y recursos prácticos para un consumo más consciente.

GRÁFICO 20 DESTINO DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta-registro (pretest)

Este gráfico 20 ilustra los **destinos más habituales del desperdicio alimentario** en los hogares. La opción mayoritaria, con un 66,8%, es el **cubo orgánico**, lo que indica una implantación significativa de sistemas de recogida selectiva de residuos orgánicos. Este dato es positivo desde el punto de vista ambiental, ya que permite un tratamiento más adecuado de los residuos biodegradables.

No obstante, un 21,3% del desperdicio aún se deposita en el **cubo de resto**, lo que implica que una parte importante del residuo orgánico no está siendo gestionada de forma diferenciada, perdiendo así la oportunidad de ser aprovechado para compostaje o generación de energía.

Otros destinos minoritarios incluyen el **compost propio** (3,1%) y la **alimentación de animales** (0,7%), prácticas que, aunque poco extendidas, representan formas de reaprovechamiento directo y circular de los alimentos descartados.

En conjunto, los datos reflejan avances en la **gestión diferenciada de residuos orgánicos**, pero también la necesidad de seguir fomentando el uso del cubo marrón y otras formas sostenibles de tratamiento del desperdicio alimentario en el ámbito doméstico.

1.9 IDEAS PRINCIPALES Y CONCLUSIONES

El análisis de la encuesta-registro permite dibujar un perfil general de las personas participantes, así como comprender cómo influyen sus características y hábitos cotidianos en la generación de desperdicio alimentario. Este enfoque contextual ayuda a interpretar los resultados más allá de las cifras y aporta claves para el diseño de estrategias más ajustadas a la realidad de los hogares.

En primer lugar, el perfil predominante corresponde a mujeres adultas, con estudios universitarios y una situación laboral estable. Este perfil está estrechamente vinculado con una fuerte implicación en la gestión doméstica de los alimentos, lo que se confirma en la distribución de tareas como hacer la compra o cocinar. Aunque se perciben ciertos avances hacia una mayor corresponsabilidad, especialmente en los hogares más jóvenes, las mujeres siguen asumiendo mayoritariamente estas funciones.

La diversidad de tipos de hogar es también un factor relevante. Las estructuras familiares varían, desde hogares unipersonales hasta familias con hijos pequeños, y esta diversidad influye directamente en los hábitos de planificación, compra y gestión de los alimentos. La mayoría de las personas participantes reside en entornos urbanos, lo que condiciona tanto los patrones de consumo como el acceso a distintos tipos de establecimientos.

En cuanto a la organización doméstica, la planificación previa de las comidas no es una práctica sistemática. Muchas personas declaran planificar solo ocasionalmente, lo que, unido a una frecuencia de compra elevada, puede favorecer decisiones impulsivas y aumentar el riesgo de acumulación y desperdicio. A pesar de ello, la mayoría de los hogares afirma tener habilidades culinarias suficientes, aunque en algunos casos, la falta de tiempo se presenta como una barrera para cocinar y aprovechar los alimentos.

Respecto a las actitudes hacia la sostenibilidad, se detecta un alto grado de compromiso con el cuidado del medio ambiente. No obstante, este compromiso no siempre se traduce en participación colectiva o comunitaria, lo que sugiere que las acciones sostenibles se mantienen, en muchos casos, en el plano individual.

Por último, la percepción sobre la frecuencia con la que se tira comida revela que el desperdicio alimentario forma parte de la cotidianidad en muchos hogares. Existen diferencias generacionales y por tipo de hogar: las personas mayores y quienes viven en estructuras más estables tienden a declarar menos desperdicio, mientras que los hogares jóvenes o con hijos pequeños suelen percibir una mayor frecuencia. Estas diferencias apuntan a la necesidad de adaptar las estrategias de prevención a los distintos contextos familiares, generacionales y de entorno.

En conjunto, los resultados muestran que reducir el desperdicio alimentario pasa por actuar sobre múltiples dimensiones: la organización doméstica, los valores individuales, el reparto de responsabilidades en el hogar y la conexión entre compromiso ambiental y prácticas cotidianas. Una intervención eficaz requerirá combinar enfoques educativos, herramientas prácticas y dinámicas colectivas que permitan transformar hábitos profundamente arraigados.

Este perfil de los hogares participantes también se combina con el registro directo del desperdicio alimentario, lo que permite ofrecer una imagen rica y matizada de cómo se genera, percibe y gestiona el residuo alimentario en los entornos domésticos. La información sociodemográfica y los hábitos cotidianos ayudan a contextualizar los datos cuantitativos, mientras que el registro detallado por parte de las personas participantes

aporta una visión realista del volumen y tipo de alimentos que se desperdician, así como de los motivos que lo explican.

En primer lugar, el registro de desperdicio alimentario realizado durante siete días ha permitido calcular una media semanal por hogar que se sitúa en niveles considerablemente altos. En este estudio, el promedio registrado fue cercano a los 3 kg de alimentos desperdiciados por hogar a la semana, incluyendo tanto partes comestibles como no comestibles.

Por otro lado, se ha observado que el tipo de hogar y las competencias culinarias son dos factores clave que influyen significativamente en la cantidad de alimentos desperdiciados. Los hogares con hijas e hijos a cargo, especialmente cuando son mayores, tienden a generar más residuo, probablemente debido a su tamaño, al ritmo de vida y a la complejidad en la gestión cotidiana de las comidas. En cambio, los hogares pequeños o no familiares, como los de personas jóvenes independientes, muestran un desperdicio menor, aunque a menudo perciben que tiran comida con más frecuencia de la que realmente registran, lo que refleja una mayor conciencia ambiental o una interpretación más amplia del concepto de desperdicio.

También se evidencia una relación relevante entre la implicación en la cocina y el volumen de residuos generados. Las personas que cocinan habitualmente suelen generar más desperdicio, en parte porque manipulan alimentos frescos que incluyen partes no comestibles y porque se producen más sobras. Sin embargo, este mayor volumen no necesariamente implica una peor gestión, sino una composición diferente del residuo que incluye tanto partes evitables como inevitables. Esto subraya la importancia de distinguir entre ambos tipos de desperdicio para orientar adecuadamente las estrategias de prevención.

Desde el punto de la información del tipo de desperdicio, la mayoría corresponde a productos sin cocinar, especialmente frutas y verduras, muchas veces por sus partes consideradas no comestibles o por deterioro antes de ser consumidas. También aparecen con frecuencia platos cocinados que no se aprovechan, lo que apunta a un reto persistente en la gestión de sobras y planificación de raciones. Los alimentos más desperdiciados suelen ser perecederos, lo que refuerza la necesidad de incidir en prácticas de compra ajustada, conservación adecuada y reutilización creativa.

En cuanto a las causas, gran parte del residuo proviene de restos estructurales del cocinado, como cáscaras, huesos o tallos, aunque también existe un porcentaje relevante de alimentos comestibles que se tiran, por olvido, deterioro o exceso.

Respecto al destino del desperdicio, se observa una implementación significativa del cubo orgánico como vía de eliminación, lo que es una señal positiva desde la perspectiva medioambiental. No obstante, una parte del residuo sigue depositándose en el cubo de resto, lo que sugiere que todavía hay margen para mejorar la separación y el aprovechamiento del residuo orgánico, ya sea mediante compostaje o usos alternativos.

En conjunto, el estudio revela que el desperdicio alimentario en los hogares es un fenómeno complejo, influido por múltiples factores estructurales y culturales. No basta con ofrecer información genérica: es necesario diseñar estrategias específicas que tengan en cuenta el tipo de hogar, las competencias culinarias, las percepciones subjetivas y las rutinas reales de las personas. Solo así será posible avanzar hacia una gestión doméstica más consciente, eficiente y sostenible.

ANEXOS

1.10 MATERIALES DE DIFUSIÓN

1.10.1.1 CARTEL DE CAPTACIÓN



1.10.1.2 MENSAJE DE CAPTACIÓN

¿Sabías que en los hogares españoles se desperdiciaron **1.183,42 Millones de kilos de alimentos** durante el año 2023?

Desde Andaira y Enraíza Derechos, queremos contar contigo para la realización de un estudio sobre desperdicio alimentario. Inscríbete rellenando este breve formulario ≡ .

🔍 Buscamos personas residentes en la **Comunidad de Madrid y en el País Vasco** mayores de 18 años.

📱 Tu participación consistirá en cumplimentar una plantilla online con un seguimiento de tu desperdicio durante una semana.

🎯 Al participar, entrarás automáticamente en nuestro **sorteo de Cestas Ecológicas**.

🗣️ ¡Participa! En menos de 5 minutos de tu día, contribuirás a crear soluciones reales para aprovechar mejor los recursos y fomentar un consumo sostenible.

*Toda la información recogida será confidencial y anónima

Para más información sobre política de privacidad consultar [aquí](#)

1.10.1.3 MAILCHIMP DE CONTACTACIÓN

¿Quieres participar en un estudio de desperdicio alimentario?



¡Cambia esta realidad y forma parte de la solución!

En España en el año 2023 terminaron en la basura **1.183,42 Millones de kilos de alimentos**. Las razones por las que esto ocurre pueden ser varias: desde formatos de compra que no se adaptan a nuestras necesidades de consumo hasta ritmos de vida tan complejos.

Desde [Andaira](#) y [Enraiza Derechos](#) estamos llevando a cabo un [estudio sobre el desperdicio alimentario](#) en la **Comunidad de Madrid** y en el **País Vasco**. Buscamos personas que estén dispuestas a ayudarnos a entender mejor qué sucede con los alimentos en nuestros hogares.

[Regístrate aquí](#)

1.10.1.4 GUIÓN DE LA LLAMADA DE PARTICIPACIÓN

1.10.1.5 INTRODUCCIÓN

"Buenos días/tardes, ¿hablo con _____?"

Mi nombre es _____ y la llamo desde Andaira/Enraiza Derechos, a propósito de un estudio que estamos realizando actualmente sobre Desperdicio Alimentario en la Comunidad de Madrid y en el País Vasco.

Muchísimas gracias por inscribirte en nuestro estudio. Me pongo en contacto contigo, porque has rellenado un formulario para participar en dicho estudio, ¿lo recuerda? ¿Me puede dedicar unos minutos para comentarle un poco sobre el proyecto y cuál sería su rol en el mismo?

Preguntas claves antes de proceder a la explicación del estudio:

- Comprobar lugar de residencia (C.Madrid o País Vasco)
- Comprobar el mail/número de teléfono
- Comprobar compromiso de realizar durante 7 días seguidos el registro. Cuando recibas el link, cuanto antes. (en febrero máximo)

Breve explicación del Proyecto

Lo que pretendemos con este estudio es entender qué sucede con los alimentos en nuestros hogares y, de esta forma, fomentar buenas prácticas y ser conscientes de

nuestro desperdicio, por lo que su participación sería de muchísima ayuda. No tienen que alterar su consumo, es simplemente tener una fotografía de los hogares, no se trata de culpabilizar (*en todos los hogares se desperdicia*).

Nos referimos con **desperdicio alimentario**, a todo aquel desperdicio orgánico, comestibles, no comestible. (*por ejemplo, la piel de manzana, el verde de los puerros, la cáscara de huevo*). Es decir, que no hablamos solo del resto de los platos, sino también de aquellos alimentos que tiramos a la basura cuando cocinamos, terminamos de comer u en otro momento.

Detalles de la Participación

Le explico cómo sería su participación:

-En la plantilla encontrará unas preguntas hábitos de compra y organización en el hogar, y luego el registro por días que lo hemos dividido en 4: desayuno, comida, cena y otros. Este último, está concebido para apuntar aquellos alimentos que tiramos a la basura fuera de los tres momentos de comidas indicados, en caso de que proceda (*por ejemplo, típica bolsa de manzana o mandarina que se nos olvida consumir entera y tiramos; o salsas o carnes en mal estado que tenemos en la nevera*).

-Apuntar en categorías similares, por ejemplo, zanahoria (pieza mediana)

-No necesitará básculas ni herramientas especiales para el registro, ya que le daremos equivalentes claros para una correcta estimación.

-También le facilitaremos un documento donde le explicamos cómo realizar el registro.

-Recomendamos apuntar en una hoja o en las notas de móvil los desperdicios durante el día y luego pasarlos a la plantilla Online. Si quieres hacerlo en una hojita durante toda la semana y luego volcarlos es posible, o si quieres entrar y salir de la plataforma para ir apuntándolo allí directamente también es posible. Los datos que insertes se guardan automáticamente. Eso sí. Es importante que al registrar el desperdicio del día 7 le des al Botón ENVIAR.

-El seguimiento es de la comida que sale de su hogar o que se coma en su hogar (si comes en el restaurante no se apunta, pero si se lleva un tupper del restaurante a su casa y tira, sí cuenta)

Cierre:

¿Le interesa participar en este estudio?

Al finalizar esta llamada, le enviaremos un WhatsApp/correo (a petición) con un link que le llevará a la plantilla de registro online, donde volcará su desperdicio de alimentos. Te mandaremos un usuario y contraseña.

También estaremos disponibles para resolver cualquier duda durante el proceso, por lo que nos puedes enviar un mail a estudios@andaira.net con el asunto: **DUDA desperdicio**

Y, además, quiero informarte que, al participar, entras en un sorteo de varias cestas ecológicas. Los resultados del sorteo + una infografía con los principales resultados del estudio os la daremos a conocer en el mes de abril.

Ya por último, comentaros que con estos datos vamos a poner en marcha una campaña de sensibilización para reducir el desperdicio alimentario y, seguidamente, volveremos hacer un nuevo registro, por lo que volveremos a entrar en contacto contigo si quieres volver a participar. Esto será entre los meses de septiembre y octubre, aproximadamente.

Muchas gracias por su tiempo e interés. Estamos muy agradecidas.

Le enviaré los detalles y quedo a su disposición para cualquier consulta.

1.10.1.6 INSTRUCCIONES PARA LOS PARTICIPANTES

En el caso del diario para la cuantificación (las fichas), el ejercicio trata simplemente de escribir todos los alimentos (comestibles y no comestibles) que no se consumen y acaban siendo un desecho, ya sea al tirarlos en la basura, compost, como alimento para los animales, etc.

Está dividido en las 3 comidas principales, desayuno, comida y cena, para que te sea más fácil identificar lo que vas tirando. En principio no es necesario que peses nada tan solo puedes describirlo, aunque se da la opción a quienes quieran mejorar la medición aportando pesos.

Para ayudar a describir los excedentes que tiramos, en la página 2 se incluyen una serie de ejemplos de posibles unidades a utilizar (una pieza de..., medio vaso de..., tres cucharadas de..., una rodaja de...), para ayudar a completar el diario. Asimismo, para cada alimento descrito hay que registrar un código de 3 dígitos; las categorías asociadas a cada número o letra están a pie de página.

Para la primera categorización, es importante tener claro qué es un desperdicio alimentario comestible (o alimentos comestibles), que serían principalmente:

- Alimentos que se tiran a la basura, pero siguen siendo perfectamente comestibles (ej. sobras muy pequeñas del plato que no merece la pena guardar).
- Alimentos que cuando se compraron eran comestibles, pero se envían a la basura porque ya no lo son: típica fruta que se pasa, alimentos caducados que se tiran, etc.

El segundo código numérico hace referencia al motivo por el que se ha tirado ese alimento. Por ejemplo, la situación asociada al número 3 es que lo desperdiciado son "restos de plato".

El último código numérico sería para el destino final. Existe un caso particular cuando se rellenan alimentos que son exclusivamente no comestibles (por ejemplo, "cáscaras de 3 naranjas" en la ficha de la página 1), en este caso la razón del excedente es evidente (no comestible) por lo que la primera columna de motivos no importa, pero se recomienda marcar la opción 6 "Otros".

Así, en el ejemplo de "cáscaras de 3 naranjas" sus códigos son 6/B/1 (el "1" final porque se ha enviado al contenedor de orgánico).

Se rellenarán 7 fichas, una para cada día. Recuerda que no se tiene por qué empezar un lunes; puedes empezar el día que mejor te venga, pero deben ser consecutivos. El último día, hay que completar la última página, donde simplemente se pide que describas qué te ha parecido la experiencia (si te ha

parecido fácil/difícil la medición, aspectos a mejorar, qué conclusiones has sacado, lecciones aprendidas, o lo que os apetezca escribir).

Entran en la medición los alimentos cocinados en casa que sea desperdiciados, sean consumidos dentro o fuera -picnic, tupper en la oficina- y la comida que venga de fuera y sea consumida en casa -comida a domicilio, para llevar-.

Si comes en un restaurante o cafetería y queda comida en la mesa no cuenta como desperdicio (a no ser que te lleves las sobras a casa y luego se tiren). Estos son los casos estándar, pero si tienes cualquier duda sobre un caso específico o personal pregunta sin problema escribiendo a esta dirección de correo.

Una vez termines de rellenar las fichas, puedes mandarlas a este correo escaneadas o fotografiadas.

Para reforzar el trato de confidencialidad de la información aportada, se os facilita la cláusula de consentimiento informado para que tengáis total seguridad de este tratamiento. El día del envío de las fichas, también os pediremos este documento firmado y enviado por correo electrónico o incluso correo postal si os es más cómodo.

Como sabes, si tienes cualquier pregunta puedes escribir a este mismo correo y te responderemos sin problema.

1.11 MATERIALES DE CUESTIONARIO

1.11.1.1 CUESTIONARIO PREVIO AL REGISTRO DEL DESPERDICIO

Para comenzar, nos gustaría realizarle algunas preguntas

1. Por favor, indique su fecha de nacimiento

2. ¿Con qué género se identifica?

☐ Mujer

☐ Hombre

☐ Otro (especificar): _____

3. ¿Cuál es su comunidad autónoma de residencia?

- ☐ Comunidad de Madrid
- ☐ País Vasco
- ☐ Otra --> **se termina el cuestionario**

4. Vive usted...

- ☐ En un pueblo o zona rural
- ☐ En una zona periurbana (cerca de la ciudad)
- ☐ En una ciudad

5. ¿Cuál es su nivel de estudios?

- ☐ Educación secundaria obligatoria o inferior (Primaria, ESO, PCPI)
- ☐ Educación secundaria post-obligatorio (Bachillerato, FP grado medio)
- ☐ Educación superior no universitaria (FP superior, técnico superior)
- ☐ Educación universitaria

6. ¿Cuántas personas sois en el hogar?

- ☐ 1 persona (sólo usted)
- ☐ 2 personas
- ☐ 3 personas
- ☐ 4 o +

7. ¿Tiene usted personas a su cargo? (puede marcar dos opciones)

- ☐ Sí, hijos/as (pasa a la 7.2)
- ☐ Sí, un familiar (madre/padre, nieto/as, u otro familiar) (Pasar a 8)
- ☐ No (Pasar a 8)

7.1. ¿Cuántos hijos/as menores de 12 años conviven en el hogar?

- ☐ Ninguno
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 o +

7.2. ¿Cuánto hijos/as mayores de 12 años conviven en el hogar?

- ☐ Ninguno
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 o +

8. Actualmente, se encuentra...

- ☐ Principalmente trabajando a tiempo completo
- ☐ Principalmente trabajando a tiempo parcial
- ☐ Principalmente estudiando
- ☐ Estoy buscando trabajo
- ☐ Ni trabajando ni estudiando
- ☐ Jubilado/a

A continuación, nos gustaría realizarle algunas preguntas relacionadas con su hogar...

9. ¿Cómo se distribuyen las responsabilidades de estas tareas?

	Principalmente yo	Principalmente otra persona	Compartida por igual	No se realiza
Ir a la compra				
Cocinar				

10. ¿Con qué frecuencia se realiza la compra de alimentos?

- ☐ Diariamente
- ☐ Más de 1 vez a la semana

☐ 1 vez a la semana

☐ Cada 15 días

☐ Mensualmente

11. ¿Dónde suele realizar la mayoría de sus compras de alimentos?

☐ Supermercado o hipermercado

☐ Tienda de barrio o mercado local

☐ Online (tienda online de supermercados)

☐ Directamente de productores (granja, huerto, etc.)

☐ Otros (especifique):

12. ¿Planifica usted las comidas antes de realizar la compra?

☐ Sí, siempre

☐ A veces

☐ No

☐ No lo sé

13. Con cuál de las siguientes afirmaciones se identifica más...

☐ No tengo tiempo para cocinar

☐ No sé cocinar

☐ Sé cocinar algunos platos

☐ Cocino habitualmente

14. ¿Con qué frecuencia considera que tira comida?

☐ Nunca

☐ 1 o 2 días a la semana

☐ Más de 3 días a la semana

☐ Todos los días

15. En una escala del 0 al 10 (donde 0 es ninguno y 10 totalmente) ¿Cuál es su grado de compromiso con la sostenibilidad ambiental?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

16. ¿Pertenece a alguna asociación/ONG/colectivo vinculado con el cuidado del medio ambiente?

☐ Sí, soy miembro activo de una asociación/ONG/colectivo.

☐ Sí, pero solo participo ocasionalmente.

☐ No, pero estoy interesado/a en unirme a alguno.

☐ No.

☐ Prefiero no responder.

1.11.1.2 EJEMPLO DE REGISTRO DEL DESPERDICIO

Observamos un ejemplo de la matriz de registro del desperdicio ofrecida a los participantes. En este caso, para la primera comida del primer día. Podemos ver el desglose en las diferentes variables recogidas para cada desperdicio: el estado de preparación, el tipo de alimento, la unidad de medida, el número de unidades, los motivos del desperdicio, así como sus partes y el destino al que ha llegado el residuo. Este proceso es reproducible hasta en cuatro ocasiones por comida si se señala, como vemos en la parte baja de la imagen, la casilla “añadir desperdicio”.

Día 1

Día de la semana *

Lunes

Desayuno

No he generado desperdicio

☐ Marca esta opción si no has generado ningún desperdicio en esta comida.

Desperdicio 1 *

Estado de preparación

Tipo de alimentos

Tipo de alimentos (2)

Medidas

Unidades *

Seleccionar

Motivos *

Seleccionar

Partes *

Seleccionar

Destino *

Seleccionar

Añadir desperdicio

☒ Añadir desperdicio

1.12 TABLAS DE EQUIVALENCIAS

Tipo de alimentos	Tipo de alimentos (2)	Medidas	Unidades (1/4;1/2;1;2;3; 4; 5 o más)	Peso (en gramos)	Peso no comestible (en gramos) por GfK/WRAP	Peso total	Fuente	Motivos	Partes	Destino
Charcutería/embutidos	Charcutería/embutidos	Loncha/rodaja	1/4	25		25	WRAP	Caducado	Parte comestible	Cubo orgánico
	Charcutería/embutidos	Piel/grasa		6		6	WRAP	Olvidado en la nevera/despensa	Parte no comestible	Cubo resto
Lácteos	Yogur	Yogur/vaso		150		150	WRAP	Restos de plato	Ambos	Animales
		Cucharada sopera		14,4		14,4	WRAP	Partes no aprovechadas en cocinado		Compost propio
	Queso	Bolsa de queso		200		200	Registro Enraíza 1 medición	Mal conservado/envase roto		Otro
		Cuña de queso		250		250	Registro Enraíza 1 medición	Otros		
		Tarrina		75		75	WRAP			
		Triángulo		17,5		17,5	WRAP			
		Cortezas		4		4	Registro Enraíza 1 medición			
	Pizza	Porción		90		90	WRAP/registro Enraíza			
		Borde pizza		25		25	WRAP/registro Enraíza			
Platos/recetas	Sopa/cremas/puré	Plato		226		226	WRAP/registro Enraíza			
		Cucharada sopera		18		18	WRAP/registro Enraíza			
	Plato carne	Plato		226		226	WRAP/registro Enraíza			
		Cucharada sopera/trozo		18		18	WRAP/registro Enraíza			
	Plato pescado	Plato		226		226	WRAP/registro Enraíza			

Tipo de alimentos	Tipo de alimentos (2)	Medidas	Unidades (1/4;1/2;1;2;3; 4; 5 o más)	Peso (en gramos)	Peso no comestible (en gramos) por GfK/WRA P	Peso total	Fuente	Motivos	Partes	Destino
	Plato verdura	Cucharada sopera/trozo		18		18	WRAP/regis tro Enraíza			
		Plato		226		226	WRAP/regis tro Enraíza			
	Plato de pasta	Cucharada sopera		18		18	WRAP/regis tro Enraíza			
		Plato		300		300	WRAP/regis tro Enraíza			
	Plato de legumbres	Cucharada sopera		50		50	WRAP			
		Plato		226		226	WRAP			
	Plato base de huevo	Cucharada sopera		18		18	WRAP			
		Plato		226		226	WRAP/regis tro Enraíza			
	Plato base arroz	Bocado		18		18	WRAP/regis tro Enraíza			
		Plato		300		300	WRAP/regis tro Enraíza			
	Papillas/alimento para bebés	Cucharada sopera		50		50	WRAP/regis tro Enraíza			
		Plato		226		226	WRAP/regis tro Enraíza			
Bocadillo/sandwich				72		72	WRAP/regis tro Enraíza			
Bebidas/Líquidos	Salsas (ej.guacamole, hummus, mayonesa)	Cucharada sopera		50		50	MAGRAMA			
		Taza/vaso		200		200	MAGRAMA			
	Bebidas(ej.café, té, zumo, refresco)	Botella/brick		1000		1000	WRAP			
		Cucharada sopera		50		50	MAGRAMA			
		Taza/vaso		200		200	MAGRAMA			
		Posos café/bolsa de té		10		10	WRAP			
	Mermeladas	Cucharada sopera		50		50	MAGRAMA			
		Bote		200		200	MAGRAMA			
Aceite/mantequilla	Aceites	Botella		1000		1000	WRAP			

Tipo de alimentos	Tipo de alimentos (2)	Medidas	Unidades (1/4;1/2;1;2;3; 4; 5 o más)	Peso (en gramos)	Peso no comestible (en gramos) por GfK/WRAP	Peso total	Fuente	Motivos	Partes	Destino
	Mantequilla/margarina	Taza/vaso		200		200	MAGRAMA			
		Cucharada sopera		14		14	WRAP			
		Tarrina		250		250	WRAP			
		Cucharada sopera		14		14	WRAP			
		Hogaza		800		800	WRAP			
		Media hogaza		400		400	WRAP			
Panadería/repostería	Pan	Barra de pan		250		250	MAGRAMA			
		Pan de hamburguesa		58		58	WRAP			
		Rebanada		15-25 (15)			MAGRAMA			
	Repostería	Bollo		60		60	WRAP			
		Barra (ej.chocolate/cereales)		35		35	WRAP			
		Pastel		65		65	USDA			
Carne	Pollo	Galleta		8		8	WRAP			
		Huesos de pollo 1/4		110		110	WRAP			
		Huesos de pollo 1/2		130		130	WRAP			
		Filete		75		75	WRAP			
		Muslo		111	44	155	WRAP			
		Nugget		16		16	WRAP			
		Ala		74	20	94	WRAP			
		Hamburguesa		42		42	WRAP			
		Pollo entero		1000	260	1260	GfK			
	Ternera	Filete		57,5		57,5	WRAP/GfK			
		Hamburguesa		42		42	WRAP			
		Trozos grasa		2,8		2,8	Registro Enraiza 1 medición			
	Cerdo	Chuleta		150	65	215	WRAP			
		Filete		75		75	WRAP			
		Salchicha		28,33		28,33	WRAP			

Tipo de alimentos	Tipo de alimentos (2)	Medidas	Unidades (1/4;1/2;1;2;3; 4; 5 o más)	Peso (en gramos)	Peso no comestible (en gramos) por GfK/WRA P	Peso total	Fuente	Motivos	Partes	Destino
	Otras carnes	Huesos		130		130	Registro Enraiza 1 medición			
		Trozos grasa		6		6	WRAP			
		Filete		75		75	WRAP			
		Huesos		130		130	Registro Enraiza 1 medición			
		Restos		130		130	WRAP			
Pescado/mariscos		Rodaja/Lomo		200		200	WRAP			
		Pieza pequeña (ej.sardina)		40		40	MAGRAMA			
		Barritas de pescado		22		22	WRAP			
		Raspas/espinas del pescado		22		22	WRAP			
		Marisco (ej.langostino, mejillón)		16	11	27	WRAP			
Cereales	Arroz	Tazón/cuenco		300		300	WRAP			
		Plato		100		100	WRAP			
		Puñado		50		50	WRAP			
		Cucharada sopera		14		14	WRAP			
	Pasta	Tazón/cuenco		300		300	WRAP			
		Plato		300		300	WRAP			
		Puñado		50		50	WRAP			
		Cucharada sopera		14		14	WRAP			
Legumbres		Tazón/cuenco/bote		300		300	WRAP			
		Plato		300		300	WRAP			
		Puñado		50		50	WRAP			
		Cucharada sopera		14		14	WRAP			
Frutas	Pequeña (ej.ciruela/albaricoque)	Pieza		50	5	55	WRAP			
		Piel/cáscara/hueso			5	5	WRAP			

Tipo de alimentos	Tipo de alimentos (2)	Medidas	Unidades (1/4;1/2;1;2;3; 4; 5 o más)	Peso (en gramos)	Peso no comestible (en gramos) por GfK/WRAP P	Peso total	Fuente	Motivos	Partes	Destino
	Mediana(ej.manzana/aguacate/plátano)	Pieza		260	106	366	WRAP			
		Piel/cáscara/hueso			106	106	WRAP			
	Grande (ej.piña/melón)	Pieza		1200-1750 (1200)	492		WRAP			
		Piel/cáscara/hueso			492	492	WRAP			
Verdura/hortaliza	Pequeña (ej.diente de ajo/tomate cherry)	Pieza		20	2	22	WRAP			
		Piel/cáscara/hueso			2	2	WRAP			
	Mediana (ej.patata/pimiento/cebolla)	Pieza		130	26	156	WRAP			
		Piel/cáscara/hueso			26	26	WRAP			
	Grande (ej.brócoli/col)	Pieza		200		200	WRAP			
		Tronco/tallo/hojas		90		90	WRAP			
	Lechuga/ensalada	Pieza		154		154	WRAP			
		Hojas		6		6	WRAP			
		Bolsa		250		250	WRAP			
Leche		Brick/botella		1000		1000	WRAP			
		Taza		250		250	WRAP			
		Cucharada sopera		14,4		14,4	WRAP			
Huevo		Entero		58		58	WRAP			
		Cáscara		6		6	WRAP			

DIRECCIÓN

Paseo de las Acacias, 3, 1A
28005 Madrid

TELÉFONO

91 542 83 43
638 82 72 151

EMAIL / WEB

cooperativa@andaira.net
www.andaira.net