

2022

**Análisis del desperdicio
alimentario en el sector
HORECA DE EUSKADI
(Restaurantes y puestos de comidas)**

- INFORME FINAL -



EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE



The FOODRUS project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°101000617.

Índice

1. Objetivos globales y alcance	3
2. Metodología	3
2.1. Alcance del diagnóstico.....	3
2.2. Métodos de medición.....	8
3. Diagnóstico del desperdicio alimentario	10
3.1. Datos globales del desperdicio alimentario.....	10
3.2. Detalle del desperdicio alimentario	11
3.2.1. Parte comestible del desperdicio alimentario	12
3.2.2. Parte no comestible del desperdicio alimentario	12
3.3. Motivos del desperdicio	13
3.4. Destino del desperdicio.....	13
3.5. Coste / Ingreso del desperdicio.....	14
3.6. Medidas para reducir el desperdicio.....	14
3.7. Dificultades a la hora de reducir el desperdicio	15
3.8. Interés en recibir información sobre cómo reducir el desperdicio	15
3.9. Otros comentarios	16
4. Diagnóstico por provincia.....	17
5. Diagnóstico ayuntamiento Vitoria-Gasteiz	19
6. Conclusiones sobre metodología	20
7. Referencias	21
Anexo 1: Ficha de medición de datos de desperdicios y subproductos alimentarios: HORECA	23

1. Objetivos globales y alcance

Los objetivos globales del proyecto del diagnóstico del desperdicio alimentario en Euskadi se detallan a continuación:

- Cumplir con las directrices europeas de medir y controlar los desperdicios alimentarios.
- Dimensionar el problema del desperdicio alimentario en términos de volúmenes, costes económicos y sociales.
- Identificar los principales focos de generación de desperdicio alimentario.
- Garantizar la calidad en la medición con vistas a monitorizar la evaluación en cuanto a desperdicio alimentario y la eficacia de la estrategia vasca.
- Determinar con detalle las verdaderas fuentes y causas de la generación del desperdicio.
- Ayudar a superar las dificultades de índole político, económico, de mercado, legislativo, sanitario, y otros a las que se encuentran los distintos agentes interesados en la reducción del desperdicio alimentario.
- Focalizar las mejoras de reducción de desperdicio alimentario de tal forma que se maximizar el impacto con el menor esfuerzo posible.

Dentro de estos objetivos globales, el alcance de este estudio en concreto es el diagnóstico del desperdicio alimentario del Sector HORECA - Restaurantes y puestos de comidas.

2. Metodología

2.1. Alcance del diagnóstico

De acuerdo con el Reglamento (CE) No 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo del 28 de enero de 2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, se entiende por «alimento» (o «producto alimenticio») cualquier sustancia o producto destinados a ser ingeridos por los seres humanos o con probabilidad razonable de serlo, tanto si han sido transformados entera o parcialmente como si no. «Alimento» incluye las bebidas, la goma de mascar y cualquier sustancia, incluida el agua, incorporada voluntariamente al alimento durante su fabricación, preparación o tratamiento. Se incluirá el agua después del punto de cumplimiento definido en el artículo 6 de la Directiva 98/83/CE y sin perjuicio de los requisitos estipulados en las Directivas 80/778/CEE y 98/83/CE. «Alimento» no incluye:

- a) los piensos;
- b) los animales vivos, salvo que estén preparados para ser comercializados para consumo humano;

- c) las plantas antes de la cosecha;
- d) los medicamentos tal y como lo definen las Directivas 65/65/CEE y 92/73/CEE del Consejo;
- e) los cosméticos tal como los define la Directiva 76/768/CEE del Consejo;
- f) el tabaco y los productos del tabaco tal como los define la Directiva 89/622/CEE del Consejo;
- g) las sustancias estupefacientes o psicotrópicas tal como las define la Convención Única de las Naciones Unidas sobre Estupefacientes, de 1961, y el Convenio de las Naciones Unidas sobre Sustancias Psicotrópicas, de 1971;
- h) los residuos y contaminantes.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el término de desperdicio alimentario está dividido en dos conceptos diferentes: Pérdidas de alimentos (food loss) y Desperdicio alimentario (food waste).

En este sentido, las pérdidas alimentarias serían aquéllas que tienen lugar en las primeras etapas de la cadena agroalimentaria, que serían los sectores de la producción y manufactura, incluyendo dentro de ellas a la cosecha, procesado y almacenamiento de los alimentos. Las pérdidas alimentarias se encontrarían con procesos climáticos y ambientales, de difícil predicción, y otras causas de tipo accidental dentro de las etapas mencionadas, generalmente asociadas a las tecnologías e infraestructuras empleadas. Asimismo, se encontrarían dentro de esta categoría las causas de tipo económico y legislativo, tales como las pérdidas alimentarias generadas por los estándares de calidad y estéticos.

Por otro lado, el desperdicio alimentario se encontraría en las etapas finales de la cadena, que son la distribución y el consumo, cuyo origen se encuentra fundamentalmente, y según esta definición, en decisiones de los propios agentes implicados, donde alimentos perfectamente consumibles por las personas son descartados y gestionados como residuo. Tanto las pérdidas como el desperdicio alimentario hacen referencia únicamente a la parte comestible de los alimentos.

Por otro lado, la definición proporcionada por el proyecto europeo Fusions no contempla esta distinción entre desperdicio y pérdida, sino que todos se incluyen dentro del mismo concepto de desperdicio alimentario (food waste), que se define como cualquier alimento, incluidas las partes del alimento no comestibles, que han sido eliminadas de la cadena alimentaria para ser recuperadas como compost, cultivo maduro no cosechado, digestión anaeróbica, producción energética, cogeneración, incineración, desechado por el alcantarillado, vertedero o descartado al mar. Dentro de esta definición, una de sus principales singularidades es que los productos destinados a la alimentación para el ganado no se considerarían desperdicio alimentario, así como los subproductos generados en el procesado y manufactura de los alimentos. Como se analizó en el capítulo anterior, esta definición incluye a aquellos alimentos que están lo

suficientemente maduros para ser cosechados, pero por diversas circunstancias no lo han sido.

Según el informe BIOS de la Comisión Europea, la definición del desperdicio alimentario es aquel que se compone del material alimentario, crudo o procesado, así como de las pérdidas alimentarias, antes, durante y después de la preparación de los hogares, así como en los procesos dentro de las etapas de la manufactura, distribución y otros servicios de alimentación en la etapa de consumo. Esta definición comparte el punto de vista del proyecto FUSIONS, al no considerar como desperdicio alimentario aquellos alimentos que tengan como destino final la alimentación animal, pero tiene como principal singularidad el no incluir al sector de la producción dentro de la cuantificación del desperdicio en toda la cadena agroalimentaria.

Por otro lado, nos encontramos con los excedentes alimentarios entre los que, según la Comunicación de la Comisión Europea 2017/C 361/01 - Orientaciones de la UE sobre la donación de alimentos, se encuentran los productos alimenticios terminados (incluida la carne fresca, la fruta y las hortalizas), productos parcialmente formulados o ingredientes alimentarios, que pueden producirse en cualquier fase de la cadena de producción y distribución de alimentos por diversas razones. Los alimentos que no se ajustan a las especificaciones del fabricante o del cliente (por ejemplo, diferencias de color, tamaño, forma, etc., del producto), así como los errores de producción y etiquetado, pueden generar, por ejemplo, excedentes en la industria agrícola y manufacturera. Las dificultades en la gestión de la oferta y la demanda pueden suponer un exceso de pedidos o su cancelación. Algunas cuestiones relativas a la indicación de la fecha de caducidad y consumo preferente, como la escasa vida restante del producto durante su distribución o normas nacionales que prohíben la redistribución de alimentos cuya fecha de consumo preferente haya pasado, también pueden impedir la venta y distribución de alimentos a través de los sectores minoritarios habituales. Los excedentes alimentarios se podrán redistribuir siempre que sean aptos para el consumo humano y cumplan con todos los requisitos de seguridad de los alimentos, según lo especificado en las normas de la UE en materia de seguridad de los alimentos e información alimentaria a los consumidores, así como las normas nacionales pertinentes.

La directiva 2008/98/CE, diferencia entre:

- 1) Residuo: cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse;
- 2) Bioresiduo: residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos;
- 3) Subproducto (coproducto): materia, sustancia u objeto resultante de un proceso de producción cuya finalidad primaria no es la producción de esa materia, sustancia u objeto. Además:
 - a) es seguro que la sustancia u objeto va a ser utilizado ulteriormente;

- b) la sustancia u objeto puede utilizarse directamente sin tener que someterse a una transformación ulterior distinta de la práctica industrial normal;
- c) la sustancia u objeto se produce como parte integrante de un proceso de producción; y
- d) el uso ulterior es legal, es decir la sustancia u objeto cumple todos los requisitos pertinentes para la aplicación específica relativos a los productos y a la protección del medio ambiente y de la salud, y no producirá impactos generales adversos para el medioambiente o la salud humana.

Por otra parte, el Reglamento 1069/2011 especifica que un subproducto SANDACH hace referencia a cuerpos enteros o partes de animales, productos de origen animal u otros productos obtenidos a partir de animales, que no están destinados para el consumo humano, incluidos los oocitos, los embriones y el esperma.

Por último, y aunque actualmente es una normativa no consolidada, habría que señalar que, en el Anteproyecto de ley de Prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario, se recogen las siguientes definiciones:

- 1) Desperdicio alimentario: productos agrícolas y alimentarios descartados de la cadena alimentaria que siguen siendo perfectamente comestibles y adecuados para el consumo humano y que, a falta de posibles usos alternativos, terminan desechados como residuo.
- 2) Pérdidas de alimentos: productos agrícolas y alimentarios que por cualquier circunstancia quedan en la propia explotación agraria o ganadera, ya sea reincorporados al suelo o utilizados para realizar compost in situ como residuo y cuyo destino final hubiera sido la alimentación humana.

En base a esta información, se ha definido el alcance del diagnóstico del presente estudio que se ha centrado en el diagnóstico del “Residuo alimentario” y del “Despilfarro alimentario” tal y como se definen a continuación:

- Residuo alimentario (según la Directiva 2008/98/CE): cualquier alimento del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse. A partir de ahora se le denominará “parte no comestible del desperdicio alimentario”.
- Sobre el concepto de Desperdicio alimentario, a partir de ahora se le denominará “parte comestible del desperdicio alimentario”, que se ha seguido en este estudio, se ha querido ir totalmente en consonancia por la Decisión delegada, basándose en su definición de “alimentos” procedente también de normativa europea mencionada, que tendría las siguientes características fundamentales:
 - Alimentos destinados originariamente para consumo humano.
 - Contiene tanto partes comestibles como no comestibles.

- Abarca toda la cadena agroalimentaria, cuyo inicio serán los productos ya cosechados, excluyendo fases anteriores, pero para este estudio, Además, para este estudio, se ha incluido aquellos alimentos agrícolas que están lo suficientemente maduros para ser cosechados, pero por diversas circunstancias no lo han sido.
- Los alimentos cuyo destino final tenga un aprovechamiento económico relevante, especialmente mediante el uso como subproductos o alimentación animal, quedarán excluidos de este concepto, especialmente en las primeras etapas de la cadena.
- No se hace separación entre “pérdidas” y “desperdicio” de alimentos, sino que todo se agrupa bajo el concepto de “desperdicio” o “despilfarro” alimentario.

Finalmente, el sector objetivo de estudio es el siguiente (nomenclatura definida en la Decisión delegada (UE) 2019/1597): “Restaurantes y puestos de comidas en la CA de Euskadi” – Hostelería – HORECA, que incluye los siguientes CNAES:

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	TOTAL
5510 Hoteles y alojamientos similares	71	244	314	629
5520 Alojamientos turísticos y otros alojamientos de corta estancia	132	230	292	654
5590 Otros alojamientos	17	18	22	57
5610 Restaurantes y puestos de comidas	563	1808	1586	3957
5621 Provisión de comidas preparadas para eventos	18	67	60	145
5629 Otros servicios de comidas	19	72	37	128
5630 Establecimientos de bebidas	1139	4698	2083	7920
TOTAL	1959	7137	4394	13490

Fuente: Directorio de Actividades Económicas (DirAE) a fecha 1 de enero de año de referencia. EUSTAT. Directorio de actividades económicas.

El ámbito geográfico es la Comunidad Autónoma de Euskadi (establecimientos de los tres territorios históricos: Araba-Álava/ Bizkaia/ Gipuzkoa).

El tamaño de la muestra seleccionado como representativo es (n)=360. Para un total de 360 encuestas y el universo total estimado de 13.490 establecimientos, supone un margen de error de e=3 5,1% (para un nivel de confianza 95%, 2s respecto de m, siendo p=q= 0,5) para todas las estimaciones que se quieran realizar sobre este colectivo.

2.2. Métodos de medición

En el Anexo III de dicha Decisión Delegada, se indican los métodos de cuantificación del despilfarro recomendados por la Comisión para la medición del desperdicio alimentario en cada una de las principales fases de la cadena agroalimentaria.

ANEXO III

Metodología para la medición exhaustiva de residuos alimentarios

La cantidad de residuos alimentarios en cada fase de la cadena alimentaria se determinará midiendo los residuos alimentarios generados por una muestra de explotadores de empresas alimentarias u hogares mediante uno de los métodos siguientes, una combinación de estos métodos o cualquier otro método equivalente desde el punto de vista de la pertinencia, la representatividad y la fiabilidad.

Fase de la cadena alimentaria	Métodos de medición			
Producción primaria	— Medición directa	— Balance de masa	— Análisis de la composición de los residuos	— Cuestionarios y entrevistas
Transformación y producción				— Coeficientes y estadísticas de producción
Venta al por menor y otras formas de distribución de alimentos				— Recuento/escaneo
Restaurantes y puestos de comidas				— Registros
Hogares				

En el caso del Sector HORECA - Restaurantes y puestos de comidas, la metodología indicada es la siguiente:

- Medición directa: Definido por la propia Decisión Delegada como la utilización de un dispositivo de medición para determinar la masa de las muestras de residuos alimentarios o las fracciones de residuos totales, directamente o en función del volumen. Ello incluye la medición de residuos alimentarios recogidos por separado.
- Análisis de composición de los residuos: Separación física de los residuos alimentarios de otras fracciones para determinar la masa de las fracciones separadas.
- Recuento / escaneo: Evaluación del número de elementos que componen los residuos alimentarios y utilización del resultado para determinar la masa.
- Registros: Una persona o un grupo de personas llevan un registro periódico de información sobre los residuos alimentarios.

En el presente estudio, los métodos utilizados para el diagnóstico del despilfarro alimentario están en consonancia con dicha Decisión Delegada de la Comisión Europea en lo que concierne a una metodología común y a los requisitos mínimos de calidad para la medición uniforme de los residuos alimentarios.:

- 1) Recuento / escaneo y/o Registro: 38% de los establecimientos.

La información a obtener se ha adaptado a cada subsector y eslabón de la cadena, pero con un formato standard que permita la adición y explotación conjunta de toda la información a nivel común y autónoma vasca. En el ANEXO 1 se puede ver la información a obtener mediante estas metodologías:

- Datos generales de la actividad
- Materias primas utilizadas y productos elaborados /comercializados: volumen, variabilidad, ...
- Variabilidad temporal/estacionalidad de la actividad

- Volumen y variabilidad de la generación de residuos alimentarios por tipología
- Gestión actual y destino final de los residuos alimentarios. Costes de gestión.
- Fuente y causas últimas de la generación de pérdidas alimentarias
- Agentes motivantes y barreras percibidas por los directivos de las empresas para la reducción de residuos alimentarios

2) Medición directa y/o Análisis de composición de los residuos: 62 % de los establecimientos.

Se ha establecido un protocolo de medición basado en una visita presencial adaptada a cada subsector, pero con un formato standard que permita la adición y explotación conjunta de toda la información a nivel común y autónoma vasca. A continuación, se detalla algunos ejemplos de medición directa realizada en el estudio en establecimientos correspondientes al "Sector HORECA (Restaurantes y puestos de comidas)":



Imagen 1: Ejemplo de escandallo en un bar / cafetería

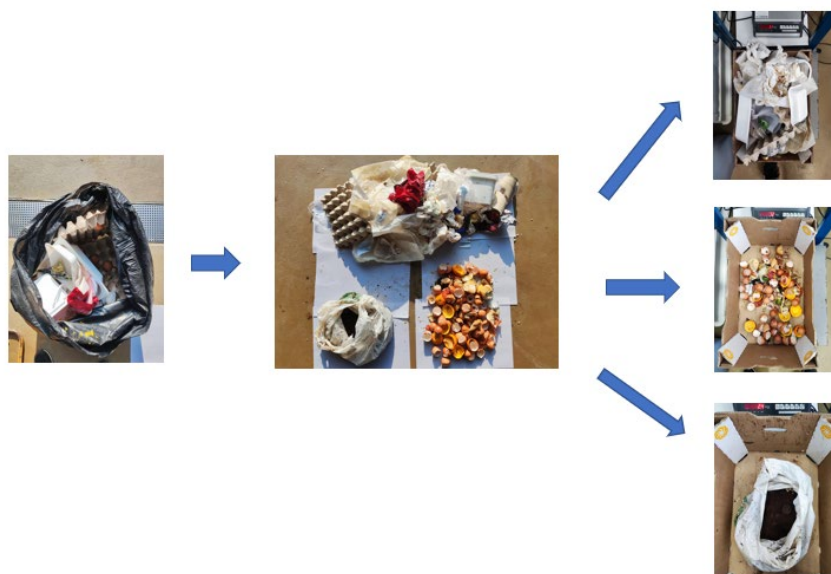


Imagen 2: Ejemplo de escandallo en un bar / cafetería

Desglose de las encuestas realizadas por CNAE y provincia:

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	TOTAL
5510 Hoteles y alojamientos similares	6	3	5	14
5520 Alojamientos turísticos y otros alojamientos de corta estancia	0	1	0	1
5590 Otros alojamientos	1	0	0	1
5610 Restaurantes y puestos de comidas	27	7	17	51
5621 Provisión de comidas preparadas para eventos	1	1	0	2
5629 Otros servicios de comidas	2	1	1	4
5630 Establecimientos de bebidas	66	148	72	286
TOTAL	103	162	95	359

3. Diagnóstico del desperdicio alimentario

3.1. Datos globales del desperdicio alimentario

Se han obtenido datos de 360 establecimientos del sector de restaurantes y puestos de comidas en la C.A. de Euskadi. La metodología de medición del desperdicio ha sido un 38% mediante Recuento escaneo y/o Registro y un 62% mediante Medición directa y/o Análisis de composición de los residuos. El trabajo de campo se ha realizado en abril de 2022.

Esos 360 establecimientos que han participado en el estudio han estimado, entre otras cosas, el Volumen de compra (Tm / año) de cada tipo de producto y el % que tiran respecto a la cantidad comprada de cada tipo de producto.

En base a esos dos datos, se han calculado los siguientes datos globales del desperdicio alimentario del *Sector HORECA - Restaurantes y puestos de comidas*:

- La media de los porcentajes de desperdicio alimentario, resultante de aplicar un promedio a todos los % que tira respecto a la cantidad comprada al año sin tener en cuenta el volumen de compra: 13,89 %*.
- Se debe tener en cuenta que, dada la gran variedad de tipos de producto y residuos recogidos en el estudio, la desviación típica es muy alta (4,414).
- La cantidad de desperdicio asociado a este sector, resultante de la suma de aplicar el % que tira respecto a la cantidad comprada de cada tipo de producto al Volumen de compra de cada tipo producto: 791 toneladas al año para los 360 establecimientos.
- El porcentaje de desperdicio alimentario global, resultante de dividir la cantidad de desperdicio total (791 toneladas al año) entre el volumen de compra de todos los tipos de producto (9.539 toneladas al año) de los 360 establecimientos: 8,30 %.
- Estimación del total del despilfarro del sector “Restaurantes y puestos de comidas en la CA de Euskadi” – Hostelería – HORECA (13.490 establecimientos) tiran/desechan aproximadamente 29.640 tm/año*.

* Se debe tener en cuenta que no se dispone del dato de producción total del sector por lo que se ha hecho una extrapolación proporcional en base al número de establecimientos.

3.2. Detalle del desperdicio alimentario

En el sector HORECA, los porcentajes* más altos de despilfarro se registran para el aceite (28.32%), seguidos por los posos de café (24.3%) y las legumbres (10%). Tomate y lechugas siguen con 8.4% y 8.2%. Para el pan, la carne, las hortalizas, el pescado y los zumos se registra un desperdicio entre 8.0% y 7.5%. Para la fruta se ha encontrado un desperdicio de 6.6% mientras que las bebidas tienen en promedio un desperdicio del 6.0%. Los embutidos, los restos de comida y los restos del procesado de pescado, marcan un desperdicio entre 5.8% y 5.7%. Finalmente, para los lácteos, se calculado un valor de 5.3%.

El sector que registra el porcentaje más alto de desperdicio es el 5590 (Otros alojamientos) con 48%, seguido por el sector 5510 (Hoteles y alojamientos similares) con un 29.7% en promedio. Sin embargo, en términos absolutos, la cantidad más alta de desperdicio se registra para el sector 5630 con 591.3 ton/año, seguido por el sector 5610 con 130.7 ton/año y el sector 5510 con 51.2 ton/año. Los valores promedio (por empresa)

* Los datos presentados en esta sección pueden tener una desviación con respecto al valor exacto debido a la heterogeneidad de las etiquetas asignadas al mismo producto al momento de llenar el cuestionario (por ejemplo: Carne vs carne, Posos de café vs posos café etc..).

de desperdicio más alto se ha registrado para los sectores 5510 (3.6 ton/año), el 5629 (3.4 ton/año) seguidos por los sectores 5610 (2.5 ton/año) y el 5630 (2 ton/año).

3.2.1. Parte comestible del desperdicio alimentario

A continuación, se hace un análisis considerando la parte comestible del desperdicio alimentario como los alimentos destinados al consumo humano, en un estado apto para ser ingeridos o no, que se retiran de la cadena de producción o de suministro para ser descartados en las fases de la producción primaria, la transformación, la fabricación, el transporte, el almacenamiento, la distribución y el consumidor final, con la excepción de las pérdidas de la producción primaria.

Se ha calculado* la parte comestible del desperdicio alimentario como promedio sobre los distintos productos incluyendo los datos relativos a todos los CNAEs. Para el sector HORECA el valor obtenido es 7.7%. El valor más alto se ha registrado para el aceite usado (32%), seguido por las legumbres (10%). El tomate, la lechuga y el pan marcan valores entre el 8.4% y el 8.2%. Los descartes del procesado de producto animales, el pescado y las cáscaras han marcado un valor más bajo (7.7%). Para la carne, los restos de comida, y los zumos, así como los restos de bebidas en general, se han encontrado valores entre 7.5% y 7.3%. La fruta y verduras han marcado valores entre 7.0% y 6.7% mientras embutidos y lácteos tienen un despilfarro de 5.8% y 5.3% respectivamente.

Se ha cuantificado también la parte comestible del desperdicio alimentario para cada CNAE. El valor más alto se ha registrado para el sector 5510 (11%), seguido los sectores 5630 (7.7%) y 5610 (7.1%). Sin embargo, en términos absolutos, el orden cambia siendo el sector 5630 lo que registra el valor más alto (399.3 ton/año) seguido por el sector 5610 (65.5 ton/año) y finalmente el sector 5510 con 22.5 ton/año. En promedio, la parte comestible del desperdicio alimentario producida por empresa es parecida en los tres casos: 1.6 ton/año/empresa para el sector 5510, 1.4 ton/año/empresa por el sector 5630 y 1.3 ton/año/empresa para el sector 5610.

3.2.2. Parte no comestible del desperdicio alimentario

A continuación, se hace un análisis considerando la parte no comestible del desperdicio alimentario como el alimento que se ha convertido en residuo.

La parte no comestible del desperdicio alimentario para el sector HORECA, calculado[†] como promedio sobre todos los productos e incluyendo los datos de todos los CNAEs, es de un 24.7%. El aceite usado marca el valor más alto con un 28%, seguidos por los posos de café (26.6%) y el pollo (25.0%). Para la carne se han calculado valores de residuos más bajos (11.6%). Ligeramente más bajos son los residuos del pan (7.6%). Los descartes de origen animal tienen un residuo de 5.6%. Con valores más bajos de residuo se encuentran el pescado (5.0%), los restos de bebidas, (4.2%) y las verduras (3.75).

[†] Los datos presentados en esta sección pueden tener una desviación con respecto al valor exacto debido a la heterogeneidad de las etiquetas asignadas al mismo producto al momento de llenar el cuestionario (por ejemplo: Carne vs carne, Posos de café vs posos café etc..).

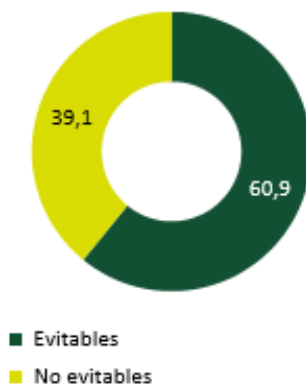
Se ha cuantificado también la parte no comestible del desperdicio alimentario para cada CNAE. El valor más alto se ha registrado para el sector 5629 (53.7%), seguido por el sector 5510 (47.3%) y el sector 5630 (26.3%). Sin embargo, en términos absolutos (peso total), el orden cambia siendo el sector 5630 lo que registra el valor más alto (192 ton/año) seguido por el sector 5610 (65.2 ton/año) y finalmente el sector 5510 con 28.7 ton/año. En promedio, la parte no comestible del desperdicio alimentario producida por empresa es: 2.6 ton/año/empresa para el sector 5629, 2.0 ton/año/empresa por el sector 5510 y 1.3 ton/año/empresa para el sector 5610.

3.3. Motivos del desperdicio

Los motivos por los que se han generado el desperdicio alimentarios (%)*:

- Evitable: Supera la fecha de consumo preferente / de caducidad. 53,3 %
- No evitable: Obtenido de la manipulación del producto para la venta: fracciones no consumibles (posos café, aceite usado...): 37,2 %
- Evitable: No cumple el estándar de calidad: aspecto, tamaño, frescura/madurez, color...: 7,6 %
- No evitable: Cumplir la normativa correspondiente: higiene, trazabilidad, parasitación, producto servidono consumido...: 1,9 %

* Respuesta múltiple, porcentaje obtenido entre la suma del total de respuestas (2125) a esta pregunta



3.4. Destino del desperdicio

El destino del producto/parte del producto que tira/desecha (%)*:

- Directamente en contenedor de fracción resto (gris o verde oscuro): 59,5 %
- Directamente en contenedor de residuo orgánico (marrón): 31 %
- Servicio de recogida municipal: 6,2 %
- Entrega a una empresa gestora de residuos/valorización: 3,3 %

* Respuesta múltiple, porcentaje obtenido entre la suma del total de respuestas (1473) a esta pregunta

3.5. Coste / Ingreso del desperdicio

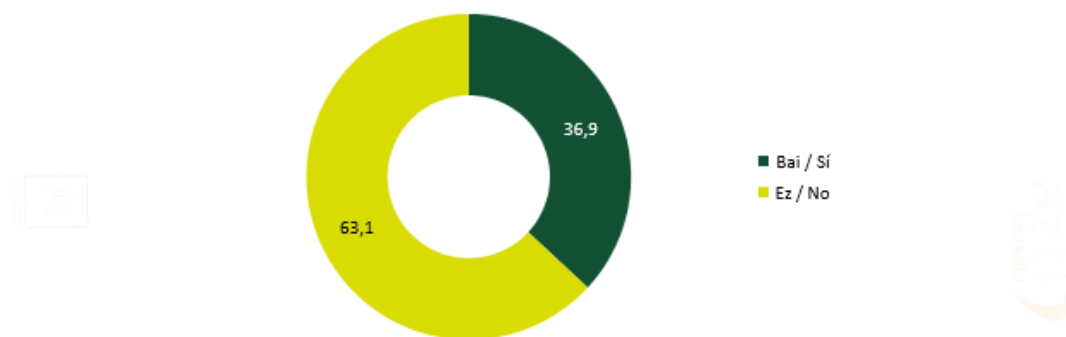
¿Supone un coste o ingreso el desperdicio que genera su negocio?

- No supone ni coste ni ingreso: 99,1 %
- Supone un coste: 0,5 %
- Supone un ingreso: 0,1 %
- No lo sé: 0,3 %

* Respuesta múltiple, porcentaje obtenido entre la suma del total de respuestas (2111) a esta pregunta

3.6. Medidas para reducir el desperdicio

¿Ha tomado alguna medida para reducir el desperdicio alimentario?



Si la respuesta es SI, ¿qué medidas ha tomado*?

- Regalar: 20 %
- Lo que manda el Ayuntamiento: 16 %
- Hacer menos pintxos: 12 %
- Compost: 8,7 %
- Calcular mejor las cantidades: 7,3 %
- Vender por encargo-demanda: 6,7 %
- Tirar lo mínimo: 6,7 %
- Las que proporciona la empresa: 4,7 %
- Comida para animales: 4,7 %
- Reutilizar: 4 %
- Autoconsumo: 4 %
- Pedir lo justo para tirar lo mínimo: 2,7 %
- Las que dan las marcas: 1,3 %
- Recogida bonificada (aceite): 0,7 %
- Pagar por la recogida del aceite: 0,7 %

* Respuesta múltiple, porcentaje obtenido entre la suma del total de respuestas (150) a esta pregunta

Si la respuesta es NO, ¿por qué motivos no toma ninguna medida*?

- Genera lo mínimo: 32 %
- Falta de tiempo: 28,9 %
- Falta de interés: 22,7 %
- Falta de información: 10,3 %
- Falta de necesidad: 6,2 %



* Porcentaje entre los 97 comercios que han explicado sus motivos para no tomar medidas para reducir los residuos alimentarios

3.7. Dificultades a la hora de reducir el desperdicio

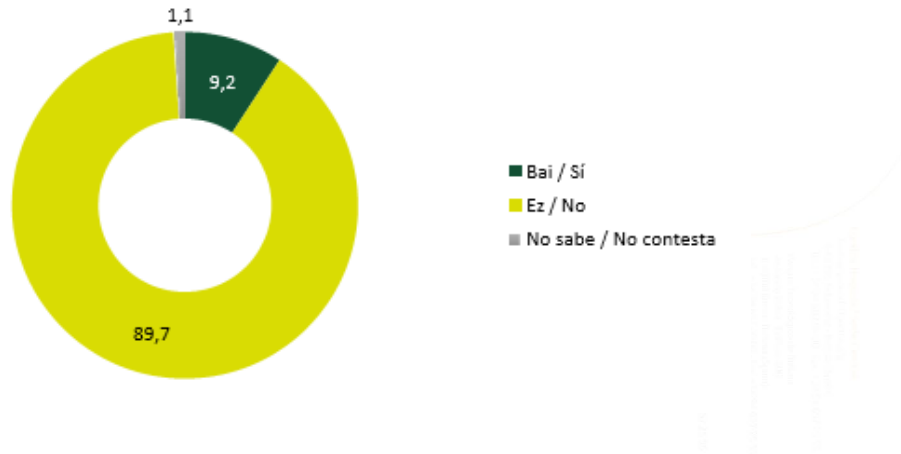
¿Qué dificultades encuentra a la hora de reducir el desperdicio alimentario? (%)?

- Ninguna: 76,4 %
- Falta de tiempo: 8,3 %
- Falta de interés: 4,7 %
- Poca información: 2,5 %
- Calcular lo que come cada cliente: 0,8 %
- Concienciarse: 0,6 %
- Depende de los clientes: 0,6 %
- Falta de sistemas de recogida bonificada: 0,6 %
- No tener contenedor propio: 0,3 %
- Dificultades con el Ayuntamiento: 0,3 %
- Muchos trámites: 0,3 %
- Pocas alternativas: 0,3 %
- Ed-Ee / Ns-Nc: 4,4 %



3.8. Interés en recibir información sobre cómo reducir el desperdicio

¿Le gustaría recibir información de cómo reducir el desperdicio alimentario? (%)



3.9. Otros comentarios

Algunos comentarios recogidos durante el estudio se muestran a continuación:

- “El aceite nos lo recogen unos chicos en el bar. La comida que puede sobrar en las ollas, es lo que comemos nosotros”
- “Buscar alternativas bonificadas de recogida, como el caso del aceite. Que sean las instituciones quienes bonifiquen al que recicla”
- “Los posos de café se utilizan como fertilizante para la huerta. Los restos de comida para las gallinas y la comida que se cocina y no se sirve se auto consume”
- “Lo que hacemos es hacer menos pintxos y regalar a última hora”
- “Al ser un hotel pequeño hacemos compra al día y vamos a la carta”
- “Unos chicos de Azpeitia nos recogen el aceite usado de forma gratuita para su beneficio”
- “Los restos de comida van al caserío para los animales y el poso del café para la huerta”
- “Los restos, tanto de vino, como de cerveza, van por el fregadero. Los residuos orgánicos los utilizamos para comida del ganado”
- “Ya separo orgánico de lo que no lo es, no sé qué más debería hacer. Si hay algo más que los contenedores, lo deberíamos saber”
- “Hemos decidido hacer pintxos en frío y hacer menos que antes de la pandemia”

4. Diagnóstico por provincia

Se han calculado los valores de desperdicio desglosados por provincia. Considerando todos los CNAEs para todas las provincias, el sector que más desperdicio produce en términos percentiles es el 5629 en la provincia de Álava con un valor de 60 %, siendo, en Bizkaia y Gipuzkoa (para el mismo CNAE) mucho más bajo (6.8 % y 11.2 %, respectivamente). En las tres provincias, por otro lado, el sector 5510 registra un valor de desperdicio también relativamente alto comparado a otros CNAs, siendo 10 % para Gipuzkoa, 30.3 % para Bizkaia y 46 % para Álava. En términos absolutos, por otro lado, el valor más alto se registra en Bizkaia, para el sector 5630 (212 ton/año). El mismo sector en Álava registra un valor de 198 ton/año mientras que en Gipuzkoa de aproximadamente 180 ton/año. Para las tres provincias este sector es el que más desperdicio genera en términos absolutos comparado a todos los otros sectores. En promedio (ton/año/empresa), los sectores que más desperdicio producen son el 5510 en Álava, el 5610 en Bizkaia y el 5629 en Gipuzkoa. Hay que remarcar que, en este último caso, el dato está asociado a una sola respuesta de la encuesta y, por lo tanto, no es muy representativo.

Álava, desperdicio:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	6	46,2	28,3930472	4,732174533
5590	1	48	0	0
5610	27	6,891509434	24,97064	0,924838519
5621	1	10	0	0
5629	2	60,66666667	3,16704	1,58352
5630	65	15,23466667	198,2125	3,049423077

Bizkaia, desperdicio:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	3	30,375	4,5793	1,526433333
5520	1	3,5	0,921	0,921
5610	7	8	11,73418	1,676311429
5621	1	12,5	3,74	3,74
5629	1	6,875	0,27	0,27
5630	148	15,51928307	212,20959	1,433848581

Gipuzkoa, desperdicio:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	5	10,11764706	18,2598	3,65196
5610	17	9,361111111	93,98234	5,528372941
5629	1	11,25	10,115	10,115
5630	72	11,30364372	179,89537	2,498546806

Álava, parte comestible:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	6	3,5	0,2997032	0,049950533
5590	1		0	0
5610	27	6,744966443	14,2365	0,527277778
5621	1		0	0
5629	2	2	0,01344	0,00672
5630	65	7,485596708	86,64196	1,332953231

Bizkaia, parte comestible:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	3	9,75	4,37774	1,459246667
5520	1	1	0,216	0,216
5610	7	7,105263158	2,225	0,317857143
5621	1		0	0
5629	1	6,428571429	0,24	0,24
5630	148	8,312195122	148,74654	1,005044189

Gipuzkoa, parte comestible:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	5	9,5	17,835	3,567
5610	17	8,714285714	49,038	2,884588235
5629	1	6,666666667	2,79	2,79
5630	72	7,260989011	163,08795	2,265110417

Álava, parte no comestible:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	6	67	17,394036	2,899006
5590	1	48	0	0
5610	27	8,603174603	7,057	0,26137037
5621	1	10	0	0
5629	2	5	0,0336	0,0168
5630	65	30,74814815	461,630276	7,102004246

Bizkaia, parte no comestible:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	3	51,75	16,8911	5,630366667
5520	1	5	1,08	1,08

5610	7	8,388888889	2,2345	0,319214286
5621	1	12,5	0	0
5629	1	10	0,025	0,025
5630	148	26,45692308	299,7461	2,025311486

Gipuzkoa, parte no comestible:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	5	11	14,983	2,9966
5610	17	11,55172414	54,971	3,233588235
5629	1	25	4,7	4,7
5630	72	22,48461538	498,0568	6,917455556

5. Diagnóstico ayuntamiento Vitoria-Gasteiz

En el municipio de Vitoria-Gasteiz, los sectores CNAE donde más desperdicio se registra en términos percentiles son el 5590 "Otros alojamientos" y el 5629 "Otros servicios de comidas" con 48 % y 46 % respectivamente. Un valor parecido, pero algo más bajo, se registra para el sector 5510 "Hoteles y alojamientos similares" con 40.6 %. Sin embargo, en términos absolutos (ton/año), el sector 5630 "Establecimientos de bebidas" marca el valor más alto con 193.8 ton/año, mucho más por encima de los sectores 5610 "Restaurantes y puestos de comidas" (22.6 ton/año) y 5510 "Hoteles y alojamientos similares" (11.7 ton/año), segundo y tercero respectivamente. Es importante remarcar que, para los CNAE 5590 "Otros alojamientos" y 5621 "Provisión de comidas preparadas para eventos" no hay datos de desperdicio en términos absolutos y, por lo tanto, la comparación no es posible. El sector que marca el dato de desperdicio promedio más alto es el 5630 "Establecimientos de bebidas" con 3,40 ton/año/empresa. También en este caso hay que remarcar la falta de datos para los sectores 5590 "Otros alojamientos" y 5621 "Provisión de comidas preparadas para eventos". Para el sector con CNAE 5630 "Establecimientos de bebidas" se registra el valor más alto de la parte comestible de desperdicio en términos percentiles y valor absolutos, 7.5 % y 86.6 ton/año respectivamente. El mismo sector marca también los valores más altos de parte no comestible en términos percentiles y valores absolutos, 25 % y 289 ton/año respectivamente.

Desperdicio alimentario en Vitoria-Gasteiz:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	4	40,61538462	11,77562	2,943905
5590	1	48	0	0
5610	25	6,91	22,58916	0,9035664
5621	1	10	0	0
5629	1	46	3,03744	3,03744
5630	57	12,83240223	193,82258	3,40039614

Parte comestible en Vitoria-Gasteiz:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	4	4,75	0,2489	0,062225
5590	1		0	0
5610	25	6,744966443	14,2365	0,56946
5621	1		0	0
5629	1	2	0,01344	0,01344
5630	57	7,485596708	86,64196	1,520034386

Parte no comestible en Vitoria-Gasteiz:

CNAE	numero entidades	desperdicio %	desperdicio total tn/año	promedio tn/año/n_respuestas
5510	4	63,5	10,1865	2,546625
5590	1	48	0	0
5610	25	9,176470588	5,669	0,22676
5621	1	10	0	0
5629	1	5	0,0336	0,0336
5630	57	24,90756303	289,229484	5,074201474

6. Conclusiones sobre metodología

La realización de este estudio y la experiencia acumulada en el trato con las personas informantes nos sugiere una batería de ideas que creemos pueden mejorar futuras intervenciones:

1. Informar con antelación. Buscando una mayor implicación por parte de las personas informantes, tanto para favorecer su colaboración como para transformar hábitos. Importante que reciban de antemano información relativa a los objetivos de la investigación, así como del contexto de la misma.
2. Valorar la posibilidad de cerrar un listado de tipo de residuos sobre los que queremos inquirir, facilita a la persona informante su respuesta y evita la pérdida de información.
3. Siendo conscientes del desinterés encontrado en la mayoría de las personas informantes sugerimos construir palancas de motivación de cambios basadas en criterios racionales y emocionales para facilitar cambios en sus hábitos.

7. Referencias

A continuación, se exponen las experiencias previas encontradas relacionadas con el diagnóstico de despilfarro alimentario:

Global /Europa

- Riesenegger, L.; Hübner, A. Reducing Food Waste at Retail Stores—An Explorative Study. *Sustainability* 2022, 14, 2494.
- Gurría, P., González, H., Cazzaniga, N., Jasinevicius, G., Mubareka, S., De Laurentiis, V., Caldeira, C., Sala, S., Ronchetti, G., Guillén, J., Ronzon, T., M'barek R., EU Biomass flows: update 2022, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-49477-5, doi:10.2760/082220, JRC128384
- International Food Waste Coalition. March 2022. Measuring & Reporting Food Waste in the Hospitality & Food Service Sectors
- International Food Waste Coalition. March 2022. Survey: Bio-waste Segregation & Collection in the Hospitality & Food Service Sectors.
- EUFIC. Food waste in Europe: statistics and facts about the problem *Last Updated : 12 September 2021*. <https://www.eufic.org/en/food-safety/article/food-waste-in-europe-statistics-and-facts-about-the-problem>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA (2021). Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos 2021.
- Caldeira, Carla & De Laurentiis, Valeria & Ghose, Agneta & Corrado, Sara & Sala, Serenella. (2021). Grown and thrown: Exploring approaches to estimate food waste in EU countries. *Resources, Conservation and Recycling*. 168. 105426. 10.1016/j.resconrec.2021.105426.
- De Laurentiis, V., Caldeira, C., Sala, S., Building a balancing system for food waste accounting at National Level, EUR 30685 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-37275-2, doi:10.2760/316306, JRC124446
- Wrap. October 2021. Food surplus and waste in the UK – key facts
- European Commission. Food Waste: new model helps estimate current levels in all EU countries. *Science for Environment Policy*. Sep 2021. Issue 567.
- European Commission. Directorate-General for Health and Food Safety Food and feed safety, innovation 2020. Food redistribution in the EU: Mapping and analysis of existing regulatory and policy measures impacting food redistribution from EU Member States
- European Environment Agency. Bio-waste in Europe – turning challenges into opportunities. EEA Report No 04/2020.
- European Commission's Knowledge Centre for Bioeconomy, 2020. Brief on food waste in the European Union.

- EPRS | European Parliamentary Research Service. Tarja Laaninen, Maria Paola Calasso. December 2020. Reducing food waste in the European Union.
- Caldeira, Carla & De Laurentiis, Valeria & Corrado, Sara & Holsteijn, Freija & Sala, Serenella. (2019). Quantification of food waste per product group along the food supply chain in the European Union: a mass flow analysis. Resources Conservation and Recycling. 149. 479-488. 10.1016/j.resconrec.2019.06.011.
- FAO. 2019. The State of Food and Agriculture. Moving forward on food loss and waste reduction. <http://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>
- Ana Afonso y Susana Sastre. Cátedra Banco de Alimentos de la UPM, Julio 2017. DESPILFARRO ALIMENTARIO EN ESPAÑA: DATOS ESTADÍSTICOS, ORIGEN Y LEGISLACIÓN PARA REDUCIRLO
- Stenmarck, Åsa & Jensen, Carl & Quedsted, Tom & Moates, Graham. (2016). Estimates of European food waste levels. 10.13140/RG.2.1.4658.4721. EU FUSIONS project.

España

- MAPA. Desperdicio de alimentos en España. Año 2020 vs 2019
- MAPA. Desperdicio de alimentos fuera de los hogares en España. Año 2020
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Informe del Desperdicio Alimentario en la Industria y la Distribución en España. Octubre 2020
- AECOC Shopperview. FOODWASTE: Hábitos de aprovechamiento de la alimentación en los españoles (datos 2016)

CAPV

- Impact Hub Donostia. 2017. Informe final. Informe Despilfarro alimentario en Gipuzkoa. Diagnóstico sobre despilfarro alimentario y necesidades de los colectivos desfavorecidos de Gipuzkoa. Informe elaborado para el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Impact Hub Donostia. 2017. Resumen ejecutivo. Despilfarro alimentario en Gipuzkoa. Diagnóstico sobre despilfarro alimentario y necesidades de los colectivos desfavorecidos de Gipuzkoa. Informe elaborado para el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Diputación de Gipuzkoa. Datos recogida res. Urbanos 2021
- Universidad Pública Vasca (UPV) Medir para reducir el desperdicio de alimentos 2022

ANEXO 1

FICHA DE MEDICIÓN DE DATOS DE DESPERDICIOS Y SUBPRODUCTOS ALIMENTARIOS: HORECA

PRESENTACIÓN

Con la finalidad de promover, sensibilizar y difundir las actividades relacionadas con el sector agroalimentario de la CAPV, el Gobierno Vasco, en colaboración con ELIKA Fundazioa y HAZI, nos ha encomendado la realización de estudios y análisis de la evolución del sector agroalimentario en la CAPV y concretamente en los aspectos relacionados con la generación de desperdicios alimentarios.

Para ello, se ha diseñado el presente cuestionario con objeto de facilitarles la labor a la hora de proporcionar sus datos y de permitir su posterior tratamiento estadístico.

Indicarle, que los datos obtenidos como consecuencia de este estudio serán mantenidos en condiciones de estricta confidencialidad, haciéndose públicos exclusivamente de forma agregada.

Les agradecemos de antemano su participación.

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

CNAE	5510 Hoteles y alojamientos similares
	5520 Alojamientos turísticos y otros alojamientos de corta estancia
	5590 Otros alojamientos
	5610 Restaurantes y puestos de comidas
	5621 Provisión de comidas preparadas para eventos
	5629 Otros servicios de comidas
	5630 Establecimientos de bebidas
Razón social (Nombre establecimiento)	
CIF/DNI Titular	
Tipo de sociedad	Empresaria/o individual
	Sociedad Limitada
	Sociedad Anónima
	Sociedad Cooperativa
	Otra (cual)
Dirección	
Localidad	
Territorio (Gipuzkoa; Bizkaia; Araba)	

Número de personas empleadas	
1 a 5	
6 a 10	
11 a 19	
20 a 49	
50 a 99	
100 a 249	
250 o más	

Facturación (ventas totales anuales)	
Menos de 250.000 euros	
250.000 a 499.000 euros	
500.00 a 999.000 euros	
1 millón a 9,99 millones euros	
10 millones a 49,9 millones euros	
50 o más millones de euros	

Datos persona que responde	
Nombre	
Cargo	
Mail	
Teléfono	

DATOS PRODUCTOS ALIMENTARIOS COMERCIALIZADOS

Tipo de productos alimentarios que comercializa en el establecimiento (NOTA: Para cada actividad los productos serán diferentes: carnicería, pescadería, frutería, bebidas, lácteos...).

- Medir cuánto compra y vende de cada producto (medir en tm/año):

Tipo de producto alimentario	Volumen de compra anual (tm/año)	Volumen de venta anual (tm/año)	Estacionalidad (Indicar los meses del año)
1.			
2.			
3.			
4.			
*Añadir tantas filas como productos mencione			

DATOS SOBRE RESIDUOS ALIMENTARIOS

En el sector HORECA se tiran/desechan a diario parte de los productos alimentarios que venden. UNOS SON EVITABLES, que aun siendo aptos para el consumo humano son descartados para su venta (Por ejemplo: producto con golpes, con color no atractivo, tamaño, excedentes, etc.), y OTROS SON NO EVITABLES, descartados por normativa o proceso de preparación del producto (Por ejemplo: restos no comercializables por la limpieza o preparación del producto, etc.)

- Indique los motivos por lo que usted tira/desecha parte de los productos alimentarios:

EVITABLE: No cumple el estándar de calidad
EVITABLE: Supera la fecha de consumo preferente / de caducidad
EVITABLE: Producto deteriorado
NO EVITABLE: Cumplir la normativa correspondiente
NO EVITABLE: Obtenido de la manipulación o proceso de preparación del producto para la venta
EVITABLE: Otro (indicar cuál)
NO EVITABLE: Otro (indicar cuál)

- Por cada uno de los motivos, indicar que tipo de productos tira/desecha (Tipo de productos alimentarios que tira/desecha)

No cumple el estándar de calidad
1.
2.
3.
4.
5.
*Añadir tantas filas como productos mencione

Supera la fecha de consumo preferente
1.
2.
3.
4.
5.
*Añadir tantas filas como productos mencione

*Añadir tablas por cada motivo

- Del total de cada uno de los productos alimentarios que compra para su venta, ¿qué porcentaje calcula tira/desecha?
(Medir por cada uno de los productos mencionados el porcentaje al año)

Tipo de producto	% tira/desecha (anual)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
*Añadir tantas filas como productos mencione	

- ¿Cuál es el destino final de los productos alimentarios que tiran/desechan?

Entrega a una empresa gestora de residuos / valorización
Servicio de recogida municipal
Directamente en contenedor de residuo orgánico (marrón)
Directamente en contenedor de fracción resto (gris o verde oscuro)
Otros (indicar cuál)

- El tirar/desechar este volumen de productos alimentarios...

Supone un coste	Indicar cuál:
Genera un ingreso	Indicar cuál:
Sin coste ni ingreso	

MEDIDAS LLEVADAS A CABO PARA DISMINUIR EL DESPILFARRO ALIMENTARIO EN SU ESTABLECIMIENTO

- Para reducir el despilfarro alimentario (tirar/desechar productos alimentarios que aún siendo aptos para el consumo humano son descartados para su venta), ¿ha tomado alguna medida?

Sí	¿Cuál?
No	¿Por qué?

- ¿Qué dificultades encuentra a la hora de reducir el despilfarro alimentario?

Texto libre

- Y, ¿le gustaría recibir información de cómo reducir el despilfarro alimentario?

Sí
No

POLÍTICA DE PRIVACIDAD: Información relativa al tratamiento de sus datos personales

Responsable: Gobierno Vasco

Finalidad: Promover, sensibilizar y difundir las actividades relacionadas con el sector agroalimentario de la CAPV. Realizar estudios y análisis de la evolución del sector agroalimentario en la CAPV.

Confidencialidad: Los datos obtenidos como consecuencia de este estudio serán mantenidos en condiciones de estricta confidencialidad, haciéndose públicos exclusivamente de forma agregada.

Derechos e información adicional: Pueden ejercerse los derechos relativos al tratamiento de sus datos y obtener información adicional sobre dicho tratamiento en el sitio web:

<https://www.euskadi.eus/web01-aprat/es/ac34aRatWebWar/control/arbol?locale=es>