



FUNDACIÓN
FORO AGRARIO

con el apoyo



Análisis comparado de las normas vinculantes en los países de la Unión Europea sobre la reutilización de los desperdicios alimentarios en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

INDICE

- I. ANTECEDENTES. UN POCO DE HISTORIA.... Y DE RECONOCIMIENTO.**
- II. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030 Y SUS METAS EN RELACIÓN CON EL DESPERDICIO ALIMENTARIO.**
- III. LAS INICIATIVAS EUROPEAS PARA LA REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO.**
- IV. OTRAS ACTUACIONES DE LA UE EN APOYO DE LA SOSTENIBILIDAD Y LA REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO. *EUROPEAN GREEN DEAL* O PACTO VERDE.**
- V. LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS A LAS REALIDADES NACIONALES**
- VI. DERECHO FRANCES**
- VII. DERECHO ITALIANO**
- VIII. DERECHO PORTUGUES**
- IX. DERECHO ALEMAN**
- X. DERECHO POLACO**
- XI. REINO UNIDO**
- XII. ESPAÑA**

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

I. ANTECEDENTES. UN POCO DE HISTORIA.... Y DE RECONOCIMIENTO.

Mediado el siglo XX las sociedades occidentales, también conocidas como sociedades del bienestar, comenzaron a cuestionarse su concepto de crecimiento; un crecimiento basado en el uso intensivo de recursos naturales que afectaba de manera cada vez más clara al medio ambiente.

Esta situación llevo a despertar la preocupación de personalidades relevantes y expertos en diversas disciplinas, dando lugar a la creación de grupos de reflexión y pensamiento uno de los cuales se constituyó en Roma, bajo el nombre de Club de Roma.

Tras varios años de estudios prospectivos y con los apoyos tecnológicos más avanzados del momento, en 1972 el Club publicó el informe *“Los límites del crecimiento”* que supuso una potente llamada de atención sobre la necesidad de tener en cuenta que toda la actividad humana, toda su capacidad para crecer y desarrollarse se asentaba en un planeta de recursos finitos.

La semilla que sembró el Club de Roma fué dando origen a una creciente preocupación por el impacto del crecimiento y el desarrollo económico sobre los recursos disponibles, lo que llevó a la creación , en la ONU, de una Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo; Comisión que, en 1987, produjo un Informe tituado *“Nuestro futuro común”*, más conocido como Informe Brundtland, en honor de la Presidenta de la Comisión, Gro Harlem Brundtland, Primera Ministra noruega, en el que por primera vez se formaliza el concepto de DESARROLLO SOSTENIBLE y cuya formulación más sencilla es la de *“aquél desarrollo que satisfice las necesidades de las generaciones presentes.sin comprometer las posibilidades de las generaciones del fututro para atender sus propias necesidades”*.

En definitiva un concepto de desarrollo alternativo al hasta entonces habitual, y cuya pretension era y es la de lograr la reconciliación entre el progreso social, el equilibrio

medioambiental y el crecimiento económico, evitando comprometer la posibilidad de vida en el planeta, y, en particular, la calidad de vida de la especie humana¹,

Desde 1987 hasta la actualidad han transcurrido 35 años, en los que la ONU ha trabajado insistentemente en la necesidad de conciliar estos tres aspectos por parte de las sociedades que pueblan el planeta, en relación con todas y cada una de las actividades que se despliegan en su territorio. En este sentido merece la pena señalar los llamados Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000-2015) que son considerados como el primer esfuerzo, a gran escala, de la humanidad para elevar de manera simultánea el nivel de vida de millones de personas de todo el mundo.

Continuando con este tipo de iniciativa, y tras una negociación en la que participaron 193 países, en septiembre de 2015, la Asamblea General de la ONU aprobó una Agenda titulada “*Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*”, más conocida como Agenda 2030 y que contiene los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), una serie de metas comunes para proteger el planeta y garantizar el bienestar de todas las personas.

¹ SOSTENIBILIDAD SOCIAL

En el plano social, la sostenibilidad fomenta el desarrollo de las personas, comunidades y culturas para conseguir un nivel global de calidad de vida, sanidad y educación adecuado y equitativo. La lucha por la igualdad de género, en especial en los países en desarrollo, es otro aspecto que durante los próximos años configurará las bases de la sostenibilidad social.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

En su vertiente ambiental, la sostenibilidad defiende que la naturaleza no es una fuente inagotable de recursos y vela por su protección y uso racional. Aspectos como el cuidado del medio ambiente, la inversión en energías renovables, el ahorro de agua, la apuesta por la movilidad sostenible o la innovación en construcción y arquitectura sostenible contribuyen a lograr esta sostenibilidad ambiental desde varios frentes.

SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

La sostenibilidad también busca impulsar un crecimiento económico que genere riqueza equitativa sin perjudicar los recursos naturales. Una inversión y reparto igualitario de los recursos económicos permitirá potenciar los demás pilares de la sostenibilidad para lograr un desarrollo completo.

Estas metas comunes necesitan la implicación activa de las personas, las empresas, las administraciones y los países de todo el mundo, con el fin de asentar el desarrollo sostenible como principio rector de toda la actividad humana en el planeta, pues cualquiera que esta sea, en cualquier lugar del mundo, se encuentra concernida.

Por muchas razones, después del tiempo transcurrido desde los trabajos del Club de Roma y los realizados por la ONU a lo largo de estos años, merecen el reconocimiento de las generaciones actuales y futuras, al haberlas alertado para tratar a la casa común con el respeto que merece y alumbrando así una nueva época a la que algunos pensadores llaman ya la época de la sostenibilidad².

II. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030 Y SUS METAS EN RELACIÓN CON EL DESPERDICIO ALIMENTARIO.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, también conocidos como los Objetivos Globales, son una llamada de Naciones Unidas, a todos los países del mundo, para afrontar los grandes desafíos a los que se enfrenta la humanidad y garantizar que todas las personas tengan las mismas oportunidades y puedan llevar una vida mejor, sin comprometer nuestro planeta.

La Agenda contiene 17 objetivos y 169 metas, con la particularidad de que los objetivos se encuentran interrelacionados.

Por lo que se refiere al sector agroalimentario merecen resaltarse los principales objetivos en los que la actividad de este amplio sector se encuentra implicado, como son el Objetivo 1, referido a acabar con la **pobreza**; el 2, para poner fin al **hambre**, lograr la **seguridad alimentaria** y la mejora de la nutrición y promover la **agricultura sostenible**; el 12, con el fin de garantizar modalidades de **consumo y producción sostenibles**; el 13, adoptando medidas urgentes para combatir el **cambio climático** y sus efectos; el 14, con el fin de **conservar** y utilizar de forma sostenible los **océanos, los mares y los recursos**

² Byung-Chul Han. Ideas, El País. 10 de octubre de 2021

marinos y el 15, para proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los **ecosistemas terrestres**, gestionar los **bosques** de forma sostenible, luchar contra la **desertificación**, detener e invertir la **degradación de las tierras** y poner freno a la pérdida de la **diversidad biológica**.

En concreto, para el objeto de este trabajo hay que hacer referencia, fundamentalmente, al Objetivo 12, con el que se trata de garantizar modalidades de producción y consumo sostenibles, y dentro del Objetivo 12 a su apartado 12.3 con el que se quiere lograr “reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita en el mundo, tanto en la venta al por menor y entre los consumidores, como en la cadena de producción y suministro”.

Una tarea que se encuentra íntimamente relacionada con el objetivo 2, en lo que se refiere a la seguridad alimentaria y a la práctica de una agricultura sostenible, y con los objetivos 13, por las posibilidades de contribuir a la mitigación del cambio climático y el 15, en sus múltiples facetas.

Porque, en efecto, reducir el desperdicio supone abordar un problema de suma importancia, tanto cualitativa como cuantitativamente.

En el primer caso, porque estamos ante un problema que afecta a toda la cadena de suministro de alimentos: producción, transformación, comercialización y consumidores, con un elevado coste social, económico y medioambiental.

En el plano social, los excedentes de la cadena alimentaria podrían destinarse a la alimentación humana, contribuyendo a atajar la desnutrición, teniendo en cuenta que, según el Programa Mundial de Alimentos, más de 800 millones de personas en el mundo no reciben suficientes alimentos para llevar una vida sana y activa. Además hay que tener presente que el desperdicio o pérdida de alimentos conlleva un desperdicio de recursos escasos como la tierra, la energía y el agua, a lo largo del ciclo de vida de los productos, y contribuye a agravar el cambio climático, con una huella de carbono global de alrededor del 8% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Desde el punto de vista cuantitativo la FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, estima que alrededor de un tercio de los alimentos producidos anualmente para el consumo humano, en todo el mundo, se pierde o se

desperdicia. En la Unión Europea se calcula que cada año se desperdician 88 millones de toneladas de alimentos, es decir, alrededor del 20% de la producción.

III. LAS INICIATIVAS EUROPEAS PARA LA REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO.

En el marco de las acciones emprendidas por la Unión Europea ,para hacer efectiva la sostenibilidad de las actividades que se desarrollan en el ámbito de los Estados miembros, las instituciones comunitarias han ido aprobando una serie de iniciativas, para luchar contra el desperdicio alimentario. Así, en 2010 la Comisión elaboró el pionero “Estudio preparatorio de los residuos alimentarios en la UE-27” como una primera aproximación a la situación.

La Resolución del Parlamento Europeo, de 19 de enero de 2012, sobre *“Cómo evitar el desperdicio de alimentos: estrategias para mejorar la eficiencia de la cadena alimentaria en la UE”* , supuso el primer hito en este camino. El Parlamento recordaba que en ese momento había en la propia Unión 79 millones de personas por debajo del umbral de pobreza, de los cuales 16 millones recibían ayuda alimentaria de organismos de beneficencia.

A raíz de la aprobación de la Agenda 2030, en 2015, la UE ha ido adoptando varias iniciativas en este mismo sentido, desde diferentes enfoques e instituciones, pero confluyendo en un objetivo compartido. Y así, en 2016 , por un lado se puso en marcha la Plataforma UE para las pérdidas y el desperdicio de alimentos, que permite un eficaz intercambio de experiencias y mejores prácticas entre Estados y agentes. Por otro lado, se aprobó el Plan de Acción para la Economía Circular y el Dictamen del Comité Económico y Social sobre *“Sistemas alimentarios más sostenibles”* instaba a la Comisión Europea y los Estados Miembros a lograr un sistema alimentario sostenible, justo y respetuoso con el clima, reduciendo el desperdicio.

Además, el Informe Especial del Tribunal de Cuentas Europeo nº 34/2016 *“La lucha contra el desperdicio de alimentos: una oportunidad para la UE de hacer más*

eficiente el empleo de recursos en la cadena de suministro alimentario” exigió a la UE ser más eficiente en la lucha contra el desperdicio alimentario, considerando imprescindible fijar una definición para lograr los objetivos.

Por último, se aprobaron las Conclusiones del Consejo sobre *“Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular”* y las Conclusiones del Consejo sobre las pérdidas y desperdicio alimentario han insistido en estos objetivos, fomentando la sostenibilidad, la reducción de los residuos y el desperdicio alimentario, en la que se incluía, entre otros aspectos, la petición a los Estados miembros y a la Comisión para la recopilación de datos con el fin de comprender mejor el problema; hacer hincapié en la prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario y facilitar la donación a organizaciones benéficas de productos alimentarios no vendidos.

El Parlamento Europeo aprobaría por unanimidad una Resolución sobre la *“Iniciativa sobre el uso eficiente de los recursos: reducir el desperdicio alimentario y garantizar la seguridad alimentaria”* (2017), que insiste tanto en el problema como en las soluciones, recordando la necesidad de tomar medidas urgentes, efectivas y coordinadas para reducirlo y fijar objetivos concretos.

En 2018 se hizo una primera evaluación del progreso en la implantación de dichas conclusiones, y más tarde, en 2020, se hizo una segunda evaluación, en la que la presidencia alemana presentó un cuestionario a los Estados miembros y a la Comisión, concluyendo que todos los Estados han adoptado medidas nacionales para reducir las pérdidas y desperdicio alimentario, y que con frecuencia las han integrado en sus estrategias o legislación nacional, destacando en particular el tratamiento fiscal favorable de tales iniciativas. Asimismo, la Comisión progresó en el desarrollo de una metodología de la UE para la medición del desperdicio de alimentos, y elaboró unas directrices de la UE para facilitar la donación de alimentos y la utilización de antiguos alimentos como pienso.

Seguidamente, en aplicación de la revisión de 2018, de la Directiva Marco de Residuos, que establece la obligación a los Estados de adoptar medidas para prevenir la generación de residuos, y en concreto, reducir los residuos alimentarios (a los que el desperdicio de alimentos contribuye en gran medida). En este sentido, los Estados deberán formalizar sistemas para conocer la cantidad y calidad de los residuos

alimentarios generados y su evolución, basados en una metodología común, aprobada por Decisión delegada (UE) 2019/2587, con los requisitos mínimos de calidad para la medición uniforme de los residuos alimentarios.

IV. OTRAS ACTUACIONES DE LA UE EN APOYO DE LA SOSTENIBILIDAD Y LA REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO. EUROPEAN GREEN DEAL O PACTO VERDE.

El Pacto Verde de la Unión Europea 2020 -*European Green Deal*- se define como una estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE.

Hacia el contexto de un nuevo orden mundial, Europa quiere mostrar, a través de este programa, especialmente su liderazgo, “transformando su economía y su sociedad”, para lo que aportaría una inversión pública “masiva”, orientando el capital privado también hacia la misma dirección, de modo que se implica al sector privado como clave para financiar también la transición ecológica, dirigiendo los flujos financieros y de capital hacia inversiones ecológicas.

El cambio se abandera desde: clima, medio ambiente y sostenibilidad. Desde aquí se pretende una transición en todos los sectores, con unas “políticas públicas profundamente transformadoras”.

Desde el punto de vista de lo que afecta al sector agrario y alimentario se presenta como una adaptación o respuesta a los cambios globales, adaptación de prácticas agrarias nuevas y más exigentes, que se unirían a la que ya se aplican en la gestión actual.

En este sentido el Pacto incluye la nueva estrategia “*De la granja a la mesa 2020*” lo que afectará a plaguicidas y abonos en la agricultura, y no se autorizará en los mercados alimentos importados que no cumplan las normas medioambientales de la UE, valorandose que los productos importados no estén involucrados con procesos de deforestación.

Para ello también se contempla la digitalización como el modo más apropiado para el control del origen de los alimentos, de su valor nutricional y su huella

medioambiental, con lo que se pretende que esta estrategia mejore la posición de los agricultores en la cadena de valor y favorezca al consumidor.

En el documento citado se consigna que el 40% del presupuesto de la política agrícola común debe contribuir a la acción por el clima, una acción por el clima que supone una mayor profundización en la PAC 2021-2027.

Por todo ello, se pretende que los planes estratégicos nacionales para la agricultura, que los Estados miembros tienen que presentar para aplicar la PAC 2021-2027, reflejen la ambición de este Pacto Verde y de la nueva Estrategia 2020.

En este contexto se exigirá que estos planes sean evaluados en materia de clima y medio ambiente, con lo que se fomentará la agricultura de precisión, la agroecología, la agrosilvicultura y normas más estrictas en materia de bienestar animal.

Para ello se contempla una compensación a los agricultores, como ya se venía haciendo por su actuación medioambiental y acción por el clima,, pero ahora añadiendo las nuevas exigencias, incluidos la gestión y almacenamiento del carbono en el suelo y la mejora de los nutrientes para purificar la calidad del agua y reducir las emisiones. Con lo que se trata de lograr que la superficie dedicada a la agricultura ecológica en Europa aumente, potenciando las técnicas de innovación y la economía circular.

Este avance del uso de la digitalización y la agricultura de precisión es un apoyo a reducción de excedentes alimentarios y, en este sentido, un medio para controlar o evitar el desperdicio alimentario.

Se insiste en que la producción debe limitar un consumo excesivo de recursos naturales, por lo que se propone formular una política alimentaria más sostenible, para reforzar el modo de “combatir el cambio climático”, lo que se aborda desde el surgimiento de nuevos modelos de agricultura.

Tal refuerzo de la sostenibilidad no sólo se aplica a la producción primaria, sino también a la industria, transformación alimentaria, transporte, almacenamiento, envasado y distribución o comercialización.

V. LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS SOBRE DESPERDICIOS ALIMENTARIOS A LAS REALIDADES NACIONALES.

Sobre la base de las disposiciones comunitarias orientadas directamente a la reducción de las pérdidas y desperdicios alimentarios, así como las normas complementarias, a las que se ha hecho referencia, los países de la Unión han ido adoptando normativas al respecto que son las que a continuación se relacionan, para el caso de Francia, Italia, Portugal, Alemania, Polonia y, excepcionalmente dada la situación actual, Reino Unido.

Así mismo, al final de este apartado se recoge el caso de España que, junto con actuaciones anteriores orientadas a este fin, tramita en estos meses un Proyecto de Ley relacionado específicamente con esta cuestión.

VI. DERECHO FRANCÉS

Son normas que afectan a la lucha contra el desperdicio el Décret 2020-1651 du décembre 2020 label national «anti-gaspillage alimentaire», la Ordonnance n° 2020-920 du 29 juillet 2020, relative à la prévention et à la gestion des déchets, la Loi 2020-105 du 10 février 2020, lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi AGEC / Poirson), la Ordonnance 2019-1069 du 21 octobre 2019, lutte contre le gaspillage alimentaire, la Loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018, pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous, el Pacte national de Lutte contre le gaspillage alimentaire 3 -2017-2020; 20/07-21/12/2017 : États généraux de l'alimentation (EGA), la Loi 2016-138 du 11 février 2016 la lutte contre le gaspillage alimentaire (loi Garot).

El objetivo de la ley 2020-105 relativa a la lucha contra el desperdicio y la economía circular es reducir el desperdicio de alimentos en un 50% respecto a su

nivel de 2015 en la distribución de alimentos y la restauración para 2025 y en un 50% respecto a su nivel de 2015 en el consumo, la producción, la transformación y la restauración comercial para 2030 - art. 11-. Y se regula todo ello sobre la base de la modificación básicamente del código de medio ambiente.

Los operadores agroalimentarios pondrán en marcha, antes del 1 de enero de 2021, un enfoque para combatir el desperdicio de alimentos, que incluirá, en particular, la realización de un diagnóstico, art. 31.

Se crea un label nacional “anti desperdicio alimentario” que se puede otorgar a aquellas entidades que contribuyan efectivamente a los objetivos nacionales de reducción del desperdicio alimentario, cuyo desarrollo se hará a través de un reglamento.

Para permitir el tratamiento informático de las existencias, la fecha de caducidad, la fecha de duración mínima y el número de lote pueden integrarse en la codificación de la información de los productos alimenticios. Un decreto especificará las condiciones de aplicación de este artículo. Y entrará en vigor esta disposición el 1 de enero de 2022.

Todo alimento destinado al consumo humano que, en cualquier fase de la cadena alimentaria, se pierde, se tira o se degrada constituye un residuo alimentario.

Cuando un producto alimenticio tiene una fecha de duración mínima, ésta puede ir acompañada de una declaración, especificada por decreto, que informe a los consumidores de que el producto puede seguir consumiéndose después de esta fecha.

No se efectúa una regularización del impuesto inicialmente deducido e imputado a un bien para los bienes nuevos alimentarios y no alimentarios no vendidos que hayan sido donados a asociaciones reconocidas de utilidad pública y de carácter general humanitario, educativo, social o caritativo en las condiciones establecidas por decreto, lo que modifica el código general de los impuestos.

El artículo 62 de la Ley 2018-938, de 30 de octubre de 2018, para el equilibrio de las relaciones comerciales en el sector agrario y alimentario y la alimentación sana y sostenible accesible a todos, se complementa con un párrafo del siguiente tenor:

“El contenedor reutilizable o reciclable puede ser traído por el consumidor. Un expositor en el establecimiento informará al consumidor final sobre las normas de limpieza y adecuación de los envases reutilizables o reciclables. El consumidor es responsable de la higiene y la idoneidad del envase. El establecimiento puede negarse a servir al consumidor si el recipiente que éste trae está evidentemente sucio o no es adecuado”, art. 77.

La ley de 10 de febrero de 2020 se refiere fundamentalmente a la información sobre “calidades y características medioambientales de los productos generadores de residuos”, siendo, por tanto, su contexto mucho más amplio que el de lo puramente alimentario, con una serie de medidas que en buena parte depositan la responsabilidad sobre los consumidores así por ejemplo para que recuperen los alimentos no utilizados en los restaurantes. Sin embargo, como se ha comentado, las cuestiones más importantes se han dejado para decretos de aplicación. Se ha expresado que “el texto no toca lo esencial, no apunta a ningún método económico que favorezca las materias primas secundarias, es decir, las derivadas de productos ya en uso frente a las materias primas primarias, las derivadas de los recursos naturales. Sin embargo, la escasez de recursos y el problema del despilfarro deberían conducir a un precio mucho más atractivo para los primeros que para los segundos. La ley no incluye ningún elemento en este sentido y esto es una debilidad importante porque no lleva a favorecer la circularidad”³

En segundo lugar, “la economía circular es un sistema global que implica el ecodiseño de productos, canales reales y la recuperación de canales de reutilización tras la recuperación de materias primas secundarias. El texto 1prácticamente no menciona estos temas. En tercer lugar, no se trata de reutilizar las materias primas en el ciclo de producción, se trata también por parte de los territorios, de concebir una ordenación territorial que permita efectivamente la complementariedad entre las actividades y en particular la posibilidad de utilizar los residuos de unas como materias primas y energías de otras”. No se aborda este tema esencial en términos de economía sostenible y desarrollo de los territorios. “Por el contrario la cuestión del depósito que se

³ LEPAGE, C., “La Loi anti-gaspillage et l’écologie circulaire”, *Recueil Dalloz*, 2020, p. 1288.

ha convertido en un tema importante para la Secretaría de Estado de ecología choca con los canales existentes que han establecido durante años las autoridades locales para la clasificación y el reciclaje y no es en absoluto seguro que la situación general mejore”⁴.

En todo caso, cierto es que la principal consecuencia es el incremento de la responsabilidad de los operadores de la cadena, en este caso, agroalimentaria. Y a este respecto, se ha advertido que por lo que se refiere a la responsabilidad ampliada del productor en esta ley “debería desarrollarse más y el concepto de eliminación de residuos podría rediseñarse para favorecer las materias primas secundarias”⁵. Podría añadirse que ello es general en la mayoría de las leyes europeas sobre estas cuestiones, como en lo relativo a la falta de clarificación de los derechos del consumidor sobre etiquetaje.

VII. DERECHO ITALIANO

Su regulación se contempla en la ley de 19 de agosto de 2016, de disposiciones relativas a la donación y distribución de alimentos y productos farmacéuticos con fines de solidaridad social y para limitar el desperdicio. La finalidad de la ley es reducir los residuos de cada una de las fases de producción, transformación, distribución y administración de alimentos, productos farmacéuticos y otros productos mediante la consecución de los siguientes objetivos prioritarios, entre otros: fomentar la recuperación de donación de los excedentes de alimentos para la solidaridad social, dando prioridad al consumo humano; contribuir a la limitación de los impactos negativos sobre el medio ambiente y los recursos naturales mediante acciones para reducir la generación de residuos y promover la reutilización y el reciclaje con el fin de ampliar el ciclo de vida de los productos; y contribuir a las actividades de

⁴ Ib.

⁵ Ib

investigación, información y sensibilización de los consumidores y las instituciones sobre los aspectos que se incluyen en esta ley.

Se entiende primeramente por *excedentes alimentarios* los productos alimentarios, agrícolas y agroalimentarios que sin perjuicio del mantenimiento de los requisitos de higiene y seguridad del producto son, a título de ejemplo pero no exclusivamente, los no vendidos o no administrados por falta de demanda, retirados de la venta por no cumplir los requisitos de venta de la empresa, restos de actividades promocionales, próximos a alcanzar su fecha de caducidad, restos de ensayos para la comercialización de nuevos productos, no vendidos por daños causados por fenómenos meteorológicos, no vendidos por errores en la planificación de la producción, no aptos para la comercialización por alteraciones en el envase secundario que no afecten a las condiciones adecuadas de almacenamiento.

Se entiende por residuos alimentarios todos los productos alimentarios desechados de la cadena agroalimentaria por razones comerciales o estéticas o por estar cerca de su fecha de caducidad, que todavía son comestibles y tienen el potencial de ser utilizados para el consumo humano o animal y que a falta de un posible uso alternativo se destinan a la eliminación.

Fundamentalmente, sus normas sobre el desperdicio alimentario recaen sobre la idea de la donación de alimentos y sobre el tratamiento de la fecha de caducidad mínima o fecha de caducidad. Ya si se entiende por fecha de caducidad mínima a la fecha hasta la cual un producto alimenticio conserva sus propiedades específicas en condiciones de almacenamiento adecuadas, los productos alimenticios que hayan superado esta fecha podrían ser liberados de acuerdo con el artículo cuatro, garantizando la integridad del envase primario y las condiciones de almacenamiento adecuadas. Y por fecha de caducidad se define como la fecha que sustituye a la fecha de duración mínima en el caso de los productos alimenticios altamente perecederos desde el punto de vista microbiológico, más allá de la cual se consideran inseguros y no pueden ser transferidos o consumidos, art 2.

La ley se centra sobre todo en la transferencia gratuita de excedentes alimentarios con fines de solidaridad social, pero que no se trata exactamente de un contrato de donación. Y así se expresa en la ley que los operadores de empresas alimentarias pueden

entregar gratuitamente los excedentes de alimentos a los donatarios que puedes recogerlos ellos mismos o encargarlos. Los donatarios darán prioridad de forma gratuita a la distribución de los excedentes alimentarios que reciban aptos para el consumo humano entre las personas más necesitadas. Los excedentes de alimentos que no sean aptos para el consumo humano se destinarán para animales, al auto compostaje o al compostaje comunitario.

Los productos alimenticios con irregularidades en el etiquetado que no puedan ser rastreados por la información sobre la fecha de caducidad o por sustancias o productos que causan alergias e intolerancias puede ser entregados. Los excedentes de cultivos o productos ganaderos aptos para el consumo humano o animal pueden transferirse también gratuitamente.

Los operadores de empresas alimentarias que realicen estas donaciones igualmente tiene que garantizar la seguridad higiénico-sanitaria de los alimentos, y son responsables del mantenimiento de los requisitos higiénicos y sanitarios de los productos alimentarios hasta el momento de la transferencia, productos que tienen que ser seleccionados en función de los requisitos de calidad e higiene de conformidad con la normativa vigente, por eso los operadores de las empresas alimentarias adoptarán las medidas necesarias para evitar los riesgos de mezclas o intercambios de dichos los productos.

También cuando se hayan decomisado productos alimenticios aptos para el consumo humano o animal se hará una cesión gratuita a organismos públicos o entidades privadas creadas sin ánimo de lucro para fines solidarios.

A este respecto se aclara que las donaciones las que se refiere la presente ley no requieren realizarse por escrito para que sean válidas y no le serán de aplicación los artículos dispuestos en el capítulo quinto del libro segundo del código civil.

Con el ánimo de garantizar una adecuada aplicación de tales medidas se crea una coordinadora cuyos objetivos son formular propuestas y dictámenes sobre la gestión del fondo para la distribución de alimentos a las personas más necesitadas y sobre las donaciones benéficas de alimentos, bienes y servicios, así como sobre los proyectos innovadores destinados a limitar el despilfarro; formular propuestas para el desarrollo de iniciativas de información y sensibilización sobre la donación de alimentos y la

recuperación de excedentes alimentarios, así como para la promoción de instrumentos, incluso fiscales, sobre las donaciones; formular propuestas para el establecimiento de medidas relativas a incentivos específicos para quienes participan en la donación, recuperación y distribución de alimentos y en la donación de dinero, bienes y servicios, realización de actividades de control de los excedentes y residuos alimentarios; promoción de proyectos y estudios innovadores destinados a limitar el desperdicio de alimentos y la utilización de los excedentes con especial referencia a su destino a los necesitados; formular propuestas para fomentar el trabajo en red y la agregación de las iniciativas promovidas por entidades públicas y privadas que distribuyen productos alimenticios las personas más necesitadas sobre una base territorial, art. 8.

La ley también incide en la importancia que tiene concienciar a los ciudadanos sobre los beneficios de evitar el desperdicio alimentario, y así se atribuye a los medios de comunicación la promoción de comportamientos y medidas destinadas a reducir los residuos de alimentos o desperdicios de otro tipo de bienes, de esta manera el art. 9 se dedica a la promoción, formación y medidas preventivas sobre la reducción de residuos sobre la base de incentivar una serie de comportamientos sobre el consumidor. La idea es sensibilizar a la población y a las empresas de las consecuencias negativas del desperdicio de alimentos, prestando especial atención al derecho a la alimentación al impacto en el medio ambiente y en el consumo de residuos naturales y las posibles medidas para combatir el desperdicio de alimentos. Con el fin de reducir el desperdicio de alimentos en el sector de la restauración inclusive, contribuyendo también a la consecución de los objetivos del programa nacional de prevención de residuos, se anima a que las propias regiones suscriban acuerdos o convenios para promover comportamientos responsables y prácticas encaminadas a la reducción del desperdicio de alimentos y para poner a disposición de los operadores de restauración contenedores reutilizables a disposición de los clientes, art. 12.

Incluso se crea un fondo para financiar proyectos innovadores relacionados con la investigación y el desarrollo tecnológico en el ámbito de la vida útil de los productos alimentarios y sus envases, destinados a limitar el despilfarro y la utilización de los excedentes, con especial referencia los productos alimenticios y su destino los necesitados, así como promover la producción de envases reutilizables o fácilmente reciclables y a financiar proyectos nacionales de servicio civil.

El Ministerio de Salud estará obligado a elaborar directrices para los organismos gestores de comedores escolares, empresariales, hospitalarios, sociales y comunitarios con el fin de prevenir y reducir los residuos relacionados con el servicio de alimentos, lo que será controlado a través de las disposiciones contempladas en el artículo 16 sobre disposiciones relativas a la transferencia gratuita de alimentos, productos farmacéuticos y otros productos con fines de solidaridad social.

VIII. DERECHO PORTUGUES

La ley portuguesa de 19 de agosto de 2021 lleva por título régimen jurídico aplicable a las donaciones de productos alimenticios para fines de solidaridad social y medidas dirigidas a la lucha contra el desperdicio alimentario.

Su artículo 2 contiene un elenco de definiciones para la correcta o mejor aplicación de la presente ley, definiendo destinatarios finales como aquellas personas físicas, familias, algunos familiares o grupo de personas físicas en situación de vulnerabilidad económica o que fueran apropiadas para recibir productos alimentarios distribuidos para el cumplimiento los objetivos de dicha ley. Se define empresas del sector agroalimentario como todas aquellas empresas que se dedican a una actividad relacionada con cualquiera de las fases de producción, transformación, distribución, empaquetado o comercio relativo a géneros alimenticios. Operadores son aquellas entidades autorizadas a recibir, transportar, o entregar a los destinatarios finales los géneros alimentarios, como por ejemplo organizaciones de voluntariado, instituciones particulares de solidaridad social o organizaciones no gubernamentales.

En cuanto a la prevención del desperdicio alimentario se considera que es deber del Estado contribuir a la reducción del desperdicio alimentario, sensibilizando, capacitando y movilizandoo productores, procesadores, distribuidores, consumidores y asociaciones para dicho efecto. Para este cumplimiento deberá integrarse en los programas escolares un elemento de educación para la sostenibilidad que asegure la sensibilidad para la erradicación del hambre la reducción del desperdicio alimentario,

eficientes recursos naturales, prevención de producción de residuos biodegradables, y reducción de emisiones de gases con efecto invernadero, art. 3.

Se declara que teniendo en cuenta el cumplimiento de los compromisos de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y de la Directiva 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, el Estado queda vinculado a adoptar todas las diligencias necesarias para alcanzar las metas de reducción del desperdicio alimentario previstas en los apartados c) y) del número 1 del artículo 21 del régimen general de gestión de residuos aprobado en el anexo al decreto ley número 102-D/2020 de 10 de diciembre.

En cuanto a las previsiones de la donación de productos alimentarios, las empresas del sector alimentario en el cumplimiento de sus obligaciones de lucha contra el desperdicio alimentario y sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones de la legislación en materia de seguridad alimentaria, pueden remitir los excedentes de géneros alimentarios a los operadores agroalimentarios con vista a la distribución a los destinatarios finales. Ninguna disposición contractual puede impedir o limitar la donación de géneros alimentarios por una empresa de sector agroalimentario a los operadores identificados en el apartado a del artículo 2.

Para concretar estas disposiciones, para aplicar lo dispuesto en el nº 1, las empresas agroalimentarias podrán suscribir protocolos con los operadores, en los que se definan los términos y condiciones en los que se realiza la donación de alimentos, que deberán ser remitidos por las entidades firmantes a la Autoridad de Seguridad Alimentaria y Económica (ASAE) y a la Comisión Nacional de Lucha contra el Desperdicio de Alimentos (CNCDA). Igualmente, las empresas del sector agroalimentario y los operadores deben cumplir los requisitos de higiene y seguridad alimentaria establecidos en la legislación aplicable, art. 5.

Entre los deberes de las empresas del sector agroalimentario, art. 6, las empresas alimentarias a las que se refiere el apartado 1 del artículo anterior con un volumen de negocio anual superior a 50.000.000 de euros o que empleen a 250 o más personas están obligadas a donar los productos alimenticios que, no siendo susceptibles de perjudicar la salud del consumidor, hayan perdido su condición de comercializables, siempre que

existan operadores disponibles para recibirlos en el municipio en el que esté ubicada la empresa o en un municipio limítrofe. Para la aplicación de las disposiciones contenidas en el número anterior, las empresas a que se refiere el mismo deberán suscribir protocolos con los operadores, en los términos del número 3 del artículo anterior y cumplir con las disposiciones contenidas en el número 4 del mismo artículo.

Se crea un Registro Nacional de Operadores, público y gratuito, que funciona en el CNCDA. Los operadores identificados en el apartado d) del artículo 2, que, en los términos de esta ley, pretendan recibir, transportar y entregar productos alimenticios a los destinatarios finales a los que se refiere el apartado c) del artículo 2, deberán inscribirse en el Registro Nacional de Operadores, a través de una sección específica para ello en el portal de Internet de la CNCDA, art. 7.

El Gobierno crea un sistema de incentivos para garantizar la adaptación de las empresas del sector agroalimentario para cumplir con las disposiciones del artículo 6 y aumentar su eficiencia en el uso de los recursos; apoyar a los operadores que distribuyen los alimentos donados; promover una red de conocimientos poniendo a disposición información sobre donaciones de alimentos y normas de seguridad alimentaria; proporcionar información y acciones de sensibilización para la reducción del desperdicio de alimentos entre los consumidores, art. 8.

Desde el ámbito municipal, corresponde a los ayuntamientos elaborar y ejecutar un plan municipal de lucha contra el desperdicio de alimentos, que deberá aplicar, en el ámbito municipal, lo dispuesto en la Estrategia Nacional de Lucha contra el Desperdicio de Alimentos y en el apartado 6 del artículo 23 del Régimen General de Gestión de Residuos. Corresponde a la Asamblea Municipal la aprobación del plan municipal a que se refiere el número anterior, previo dictamen del CNCDA y del Consejo Local de Acción Social.

Le corresponde a la autoridad de seguridad alimentaria, sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras entidades, vigilar el cumplimiento de las disposiciones de esta ley, así como de preparar los respectivos procedimientos de infracción administrativa. Su inspector general será responsable de la aplicación de las multas y sanciones accesorias previstas en los términos del Régimen Jurídico de las

Infracciones Administrativas Económicas aprobado como anexo al Decreto-Ley 9/2021, de 29 de enero, art. 10.

Son infracciones administrativas el incumplimiento de lo dispuesto en el número 2 del artículo 5 y en el número 1 del artículo 6 constituye una infracción administrativa económica leve, sancionable en los términos del RJCE. La venta de alimentos donados por las entidades receptoras constituirá una infracción administrativa económica grave, sancionable en los términos del RJCE. Cuando la gravedad de la infracción administrativa y la culpabilidad del agente lo justifiquen, la autoridad competente podrá determinar, simultáneamente a la multa, la aplicación de sanciones accesorias, en los términos del RJCE, arts. 11 a 13.

Cada dos años, el Gobierno y la CNCDA elaborarán y presentarán al Parlamento informes sobre el impacto de esta ley en la lucha contra el desperdicio de alimentos, incluyendo cualquier sugerencia para su mejora, art. 14.

Previamente a la aprobación de esta ley se había aprobado la Estrategia nacional y el respectivo Plan de acción de lucha contra el desperdicio alimentario o resolución del Consejo de ministros número 46/2018. Y el 25 de noviembre de 2016 se procedió a la creación de la Comisión Nacional de lucha contra el desperdicio alimentario (CNCDA), destinada a la promoción de reducción del desperdicio alimentario a través de una propuesta integrada y multidisciplinar.

La Estrategia se articulaba en torno a tres objetivos estratégicos -prevención, reducción y seguimiento- que se desglosan en nueve objetivos operativos, materializados en un Plan de Acción con 14 medidas de carácter transversal y multidisciplinar, concretamente en materia de información, sensibilización y formación, innovación y desarrollo tecnológico y definición de la metodología de medición y evaluación del marco legal y normativo aplicable, cuya ejecución implica la actuación coordinada de los distintos sectores de la administración pública con competencias en los ámbitos de actuación correspondientes.

La mencionada Comisión nacional tenía por misión: realizar el diagnóstico, la evaluación y el seguimiento del desperdicio de alimentos a nivel nacional; identificar buenas prácticas a nivel nacional e internacional en la lucha contra el desperdicio de

alimentos; sistematizar los indicadores para medir el desperdicio de alimentos en las diferentes etapas de la cadena alimentaria de acuerdo con las metodologías a nivel de la Unión Europea y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; promover la participación de entidades de la sociedad civil con iniciativas ya desarrolladas en este ámbito; promover la creación y el desarrollo de una plataforma electrónica que garantice la gestión interactiva de los productos alimentarios con riesgo de desperdicio; proponer medidas para reducir el desperdicio de alimentos que integren la seguridad alimentaria, la educación escolar, la salud pública, la lucha contra la pobreza y las buenas prácticas en la producción, la industria agroalimentaria, la distribución y el consumo.

La cuestión del desperdicio de alimentos y su impacto en términos de sostenibilidad económica, ambiental y social, implican que el desarrollo de esta Estrategia y el respectivo Plan de Acción se articulen con otras iniciativas nacionales cuyos objetivos son complementarios o coinciden con aquellos, a saber, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA 2020) o la Hoja de Ruta para la Neutralidad del Carbono, y contribuyen a los objetivos y metas establecidos en el Plan de Acción para la Economía Circular en Portugal (PAEC).

Se contemplan campañas de información de sensibilización y comunicación sobre todo a los potenciales donantes en los diferentes segmentos de la cadena alimentaria, de esta manera se verificaría que existen disponibilidades de nuevos potenciales donantes incluidas grandes empresas que han de concretar acciones de donación.

Se reconoce la necesidad de aumentar los niveles de información al consumidor sobre las condiciones de conservación de los alimentos, los conceptos de fecha de duración mínima y fecha de caducidad. Del mismo modo, se quiere difundir entre los agentes económicos las buenas prácticas de gestión de las existencias de los productos que se acercan a su fecha de caducidad, un ejemplo de las cuales es la congelación a tiempo de los productos alimenticios para aumentar su vida útil y permitir así su donación.

Se compromete a conocer con precisión el punto de partida del desperdicio de alimentos en las diferentes etapas de la cadena, de modo que se permita la medición, seguimiento y comunicación de los datos y su difusión institucional y social,

siendo también necesario para estabilizar el concepto de desperdicio de alimentos en el contexto nacional y de la UE.

Otra medida a dirigir es la ampliación de las buenas prácticas existentes, a la par que se fomenta la formación y cualificación, y así se expresa que la correcta gestión en cuanto a la disposición logística es uno de los aspectos a mejorar, según los técnicos permanentes o los voluntarios que reciben las donaciones, independientemente de que la organización sea la destinataria final o intermedia. La aplicación de buenas prácticas en este aspecto puede aumentar la vida útil de los alimentos.

A ello se añade la necesidad de movilizar a la sociedad civil, y mejorar la articulación dentro de la Administración Pública y entre la propia administración y los profesionales y operadores económicos, en una perspectiva a medio y largo plazo.

En cuanto a las necesidades de innovación y desarrollo tecnológico se trata de difundir buenas prácticas en materia de innovaciones relacionadas con los residuos alimentarios. Como se expresa, independientemente de que ya se apliquen en Portugal, existen varias prácticas e innovaciones que contribuyen positivamente a la reducción del desperdicio de alimentos. Como ejemplos, se mencionaron los materiales de envasado y los códigos de barras, el tamaño de los envases y sus propiedades (biodegradables, con funciones de conservación de alimentos, etc.).

Otros objetivos son fomentar mecanismos que permitan comercializar rápidamente los productos que corren el riesgo de ser desperdiciados, favoreciendo las cadenas de comercialización cortas. Así como promover lugares específicos para la venta de productos con riesgo de desperdicio. Su objetivo es garantizar que los productos alimenticios próximos a su fecha de caducidad tengan un circuito comercial que asegure su consumo, respetando las normas de seguridad alimentaria y nutricional aplicables. El objetivo es fomentar la aparición de puntos de venta reconocibles por el consumidor, garantizando las condiciones de seguridad alimentaria y llegando a una serie de consumidores que no los consumirían por falta de información/difusión.

Se añaden también otras finalidades como mejorar la adecuación entre la oferta y la demanda, evaluar los mecanismos de regulación y las barreras técnicas y

administrativas, como otras medidas para evitar el desperdicio alimentario. Reducir las barreras administrativas, para contribuir a un entorno normativo lo más minimalista posible, que induce el comportamiento de los agentes que promueven la reducción del desperdicio de alimentos y simplifica los circuitos y procedimientos de quienes donan alimentos cuyo desperdicio no ha podido evitarse.

Se ha tratado, igualmente, de la vinculación de los beneficios fiscales a la vida útil de los alimentos (valor del producto a efectos fiscales); y concienciación sobre cómo gestionar las existencias para reducir las devoluciones de alimentos y retirar a tiempo los productos antes de que lleguen a su fecha de caducidad, en una responsabilidad compartida desde el productor al consumidor. Lo que implica formación de nuevos agentes y operadores en esta especialización relacionada con los aspectos más propios del desperdicio alimentario, es decir, nuevas capacitaciones técnicas, sobre todo en relación con el tratamiento de los productos para el fomento de las donaciones de alimentos, pero también conocimientos sobre seguridad alimentaria.

Los instrumentos propios de la economía colaborativa también están presentes, con el impulso de una plataforma de colaboración para identificar la disponibilidad por tipo de alimentos. Esta medida pretende crear una plataforma de colaboración entre donantes y beneficiarios (o intermediarios con acreditación previa) para facilitar el vínculo entre los productores de excedentes alimentarios y quienes los necesitan, reduciendo el potencial de desperdicio de alimentos. La plataforma electrónica debe priorizar la integración entre los distintos sistemas de información existentes (en ambos sentidos -oferta vs. demanda-), permitir la interacción manual entre la oferta y la demanda de forma fácil e intuitiva -en su caso complementada con el desarrollo de apps-, permitir la gestión de los bienes identificados según los estándares que se definan y producir los outputs necesarios para la buena gestión del desperdicio alimentario (indicadores, listados y documentos necesarios). También se utilizará (para el suministro de información relacionada con la aplicación de la ENCDA y el seguimiento de los residuos alimentarios).

Y por último no falta la mención a la mejora de la articulación de la administración del Estado en la regulación europea e internacional.

IX. DERECHO ALEMAN

Son los instrumentos básicos sobre el desperdicio alimentario la *Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung*, 2019. Y, de otro lado, el acuerdo con la industria alimentaria y la hostelería: *Grundsatzvereinbarung zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen zwischen dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und Verbänden der deutschen Landwirtschaft, Ernährungs- und Lebensmittelwirtschaft sowie der Gastronomie und der Hotellerie*, 2020.

La "Estrategia Nacional" proporciona el marco para definir conjuntamente las medidas para evitar el desperdicio de alimentos y lograr un replanteamiento social: "más aprecio por nuestros alimentos y los recursos necesarios para producirlo". El Gobierno Federal proporciona el marco de los programas de investigación. Programas destinados a reducir el desperdicio de alimentos: sobre la eficiencia de los recursos, la transformación de los alimentos, el envasado o sobre el comportamiento de los consumidores. Por parte de los landers publican básicamente iniciativas contra el despilfarro de alimentos, pidiendo a otros actores que presenten sus resultados y así también sensibilizar sobre este tema.

En la estrategia están presentes las causas del desperdicio de alimentos y las formas de reducirlo, teniendo en cuenta que en un futuro todos los sectores de la cadena de suministro de alimentos tendrán que identificar estas causas y estas formas.

Ambos son socios importantes en la prevención del desperdicio de alimentos, llevando a cabo la principal responsabilidad de la gestión de residuos y asesoramiento sobre residuos, también mediante reiteradas campañas de sensibilización. El comportamiento de los consumidores promueve el desarrollo de soluciones digitales para facilitar la transferencia de alimentos a organizaciones benéficas.

En el marco de la "Estrategia Alemana de Sostenibilidad" se va a desarrollar un indicador que permitirá cuantificar el desperdicio de alimentos en todas las etapas del

valor cadena y demostrar los éxitos de la reducción y así hacerlos visibles, promoviendo sistemas digitales de medición.

Como se reconoce, es importante mejorar rápidamente la disponibilidad y la calidad de los datos. Dentro del marco legal existente, las empresas alimentarias asumen los sistemas de recogida de datos existentes y evitar nuevas cargas burocráticas, especialmente para las pequeñas y medianas empresas, y así apoyar la recogida de datos necesaria.

La industria alimentaria es consciente de su responsabilidad social. Muchas empresas llevan años incluyendo en su estrategia de sostenibilidad específica de la empresa el evitar el desperdicio de alimentos para mantenerlo lo más bajo como sea posible. La agricultura de precisión en algunas zonas ya garantiza una producción de alimentos eficiente y conserve los recursos y contribuye a su conservación. Reconociendo que las empresas alimentarias son las mejor situadas para encontrar soluciones prácticas para las empresas, para identificar las áreas de potencial de mercado, e identificar las oportunidades para mejorar la eficiencia con el fin de reducir el desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena alimentaria.

Los residuos de alimentos deben evitarse en la medida de lo posible. Por lo tanto, las empresas alimentarias de (primaria) producción, transformación, comercio y gastronomía ya están trabajando en soluciones para reducir aún más el desperdicio de alimentos, entre otras cosas, mediante las siguientes medidas que se recogen en dicha Estrategia:

→ Comercialización directa de los productos agrícolas: se fomenta contra el desperdicio de alimentos el contacto con el cliente, por ejemplo, proporcionando información sobre la vida útil y el procesamiento posterior;

→ Información en el envase del producto y en internet sobre el almacenamiento, la preparación y también sobre sobre las fechas de consumo preferente y de caducidad;

→ uso de instalaciones de producción modernas e industriales y técnicas de producción que ahorran recursos, de modo que las materias primas pueden reciclarse casi por completo;

→ el uso de técnicas modernas e industriales puede reciclarse casi por completo;

→ Utilización de sistemas de gestión de mercancías para coordinar la cantidad, la calidad y el plazo de entrega de las materias primas y los productos alimenticios;

→ Formación y perfeccionamiento interno de los empleados; las empresas alimentarias están llamadas a seguir integrando el tema en los programas de educación y formación, para sensibilizar a los empleados y a los clientes sobre los alimentos con respecto al desperdicio de alimentos y aumentar los conocimientos para evitar el desperdicio de alimentos y sus residuos.

→ Uso de envases adecuados para proteger los alimentos del deterioro y protección de los alimentos contra el deterioro y para una mejor vida útil; Se están promoviendo medidas para evitar el desperdicio de alimentos mediante sistemas logísticos innovadores, por ejemplo, tamaños de pedidos basados en las necesidades, entregas de mercancías más flexibles (más frecuentes) y redistribución de mercancías entre sucursales o ajustes de precios.

→ Posibilidad de racionamiento específico para el consumidor;

→ Proyectos para mejorar el control de la temperatura de la cadena de frío;

→ Cooperación y apoyo a organizaciones benéficas, como los bancos de alimentos y las asociaciones como el intercambio de alimentos, a través de donaciones de alimentos;

→ Asociación de asociaciones, comercio e industria para formar industria para formar la asociación “Unidos contra el Despilfarro”, que contribuye activamente a la reducción del desperdicio de alimentos mediante diversas medidas (por ejemplo, el desarrollo de una herramienta de análisis de residuos que permite el registro preciso de los residuos de los datos de los residuos y la identificación de las causas);

→ Elaboración de directrices y listas de control para evitar el desperdicio de alimentos en las empresas de restauración.

Como en todas las previsiones también se encuentran mencionados en la Estrategia alemana los sistemas de donación y plataformas de internet para evitar el desperdicio.

Se necesita una investigación interdisciplinaria en todas las áreas de la cadena de suministro de alimentos para abordar la cuestión de dónde y cómo se puede evitar el desperdicio de alimentos y cómo se puede evitar el desperdicio de alimentos y aumentar su valor, cómo mejorar de la competitividad de la industria alimentaria europea de manera que no se produzca el desperdicio de alimentos.

X. DERECHO POLACO

La ley polaca de 19 de julio de 2019 *-przeciwdziałaniu marnowaniu żywności-* centra parte de su normativa sobre la cesión gratuita de alimentos con una organización no gubernamental, y así quien venda alimentos estará obligado a celebrar un acuerdo por escrito o por vía electrónica, siendo nulo en caso contrario, cumpliendo los requisitos de la legislación alimentaria, incluidos los establecidos en el Reglamento (CE) nº 178/2002, y que no estén destinados a la venta, en particular debido a defectos de aspecto de dichos alimentos o de su envase, con excepción de las bebidas alcohólicas que contengan más de un 1,2% de alcohol y de las bebidas alcohólicas que sean una mezcla de cerveza y de bebidas no alcohólicas que contengan más de un 0,5% de alcohol, y ello para que dicha organización las utilice en el desempeño de sus tareas dentro del ámbito de aplicación especificado en el punto 2 del artículo 2, art. 3⁶.

⁶ Explica SOKOŁOWSKI, M.L., que la primera obligación de los distribuidores es concluir un acuerdo con una organización no gubernamental sobre la donación de alimentos con fines sociales. Este acuerdo se referirá a la donación de alimentos que cumplan los requisitos de la legislación alimentaria, pero que no estén destinados a la venta, especialmente debido a los defectos de aspecto de estos alimentos o de su envase. La obligación de celebrar un acuerdo

El acuerdo a que se refiere el apartado 1 del art. 3 incluirá, en particular, el momento y la forma de donación de los alimentos a la ONG, así como el tipo de alimentos donados, para llevar a cabo tales ONGs las tareas asignadas por el apdo. 2 del artículo 2, y se contemplará:

- 1) Cómo compartir los costes de recogida y distribución de alimentos entre las partes contratantes;
- 2) los casos en los que una ONG puede optar por no recibir alimentos o negarse a recibirlos;
- 3) la duración del acuerdo y la responsabilidad de las partes en caso de incumplimiento del acuerdo, incluidas las condiciones de rescisión.

En el caso de que se rescinda un contrato como el mencionado en el apartado 1, el vendedor de alimentos deberá celebrar un nuevo contrato a más tardar 14 días después de la fecha de rescisión del contrato rescindido.

puede plantear dudas. En particular, hay que destacar que el acto ignora la cuestión de la donación de alimentos

para fines no alimentarios y la donación de alimentos cuya fecha de duración mínima ha expirado y que todavía son aptos para el consumo. Esto significa que la ley ignora la cuestión ampliamente debatida de la prohibición de vender alimentos cuya fecha de duración mínima haya expirado. También hay que destacar que el legislador impone la obligación de celebrar acuerdos a los distribuidores, pero no a las organizaciones de servicio público. Además, el hecho de que el legislador haya especificado lo que debe incluirse en el acuerdo, pero no haya enumerado las obligaciones de las organizaciones no gubernamentales en la ley, puede dificultar la celebración de acuerdos. Para evitar contraer compromisos adicionales, las organizaciones no gubernamentales pueden negarse a celebrar acuerdos con los distribuidores de alimentos. La libertad de las partes

en cuanto a la especificación del reparto de los costes entre el distribuidor y la organización no gubernamental también puede ser una cuestión problemática. Teniendo en cuenta el hecho de que las organizaciones no gubernamentales tienen fondos limitados, la celebración de acuerdos de donación de alimentos puede depender de que el vendedor pueda asumir la mayor parte de los costes. SOKOŁOWSKI, M.L., "Some critical comments on the new polish Act on Countering Food waste", in Internacional Congress *The Challenge of the Fighth against Food Waste and Agrifood Chain: Cost and Results*, Valladolid, 2021.

El vendedor de alimentos estará obligado a realizar, en la unidad comercial mencionada en el punto 3 del artículo 2, campañas educativas e informativas sobre la gestión racional de los alimentos y la lucha contra el desperdicio de alimentos al menos una vez al año durante al menos dos semanas consecutivas. Las campañas a las que se refiere el apartado 1 se harán conjuntamente con una organización no gubernamental con la que el vendedor de alimentos haya suscrito un contrato conforme al apartado 1 del artículo 3. Se determina, así mismo, en el art. 4, la cuantía a destinar para estas campañas.

El vendedor de alimentos estará obligado a pagar una tasa por los residuos de alimentos. La tasa se calculará teniendo en cuenta el peso de los alimentos desperdiciados. La tasa de cobro es de 0,1 PLN por kilo de comida desperdiciada. De la tasa se deducirán los costes en que haya incurrido el vendedor de alimentos para las campañas de educación e información mencionadas en el artículo 4.

Así mismo, se deducirán los costes en que haya incurrido el vendedor de alimentos en la ejecución del contrato mencionado en el apartado 1 del artículo 3, y en particular los costes de transporte y distribución de los alimentos. La tasa se calcula al final del año natural. El importe de la tasa adeudada será determinado por el propio vendedor de alimentos y se abonará en la cuenta bancaria de la organización no gubernamental con la que haya celebrado el acuerdo mencionado en el apartado 1 del artículo 3, a más tardar el 30 de abril del año natural siguiente al que se aplique la tasa.

Cuando el vendedor de alimentos haya celebrado el contrato a que se refiere el apartado 1 del artículo 3 con más de una organización no gubernamental, la tasa se dividirá entre todas las organizaciones en proporción a la cantidad de alimentos que hayan aceptado.

Cuando el vendedor de alimentos no haya entregado los alimentos a ninguna organización no gubernamental pagará la tasa por igual a todas las organizaciones con las que haya suscrito un contrato. En caso de que no se celebre el acuerdo mencionado en el apartado 1 del artículo 3, el vendedor de alimentos deberá abonar, en el plazo indicado en el apartado 7, la tasa debida en la cuenta bancaria del Fondo

para la Protección del Medio Ambiente y la Gestión del Agua, en la provincia donde se encuentre la sede del vendedor de alimentos.

Los fondos de la tasa se destinan a actividades en el ámbito de la lucha contra el desperdicio de alimentos. En caso de que la tasa total no supere los 300 PLN, no se pagará la tasa. El vendedor de alimentos incluirá información sobre el importe de la tasa adeudada o el valor de los alimentos donados en los extractos financieros a los que se refiere la Ley de contabilidad, art. 5.

Los fondos de la tasa serán utilizados por una organización no gubernamental para llevar a cabo las tareas en el ámbito establecido en el punto 2 del artículo 2, incluso para cubrir los gastos administrativos. La organización no gubernamental puede utilizar hasta el 20% de los fondos de la tasa para cubrir los gastos administrativos, art. 6.

La organización no gubernamental presentará al vendedor de alimentos mencionado en el apartado 7 del artículo 5 información anual por escrito sobre el uso de los fondos de la tasa, en particular la cantidad de fondos que se han asignado a los gastos administrativos, antes del 31 de marzo del año siguiente al que se refiere la información. Presentará también al organismo mencionado en el artículo 20 un informe anual sobre la gestión de los alimentos recibidos, indicando en particular el peso de los alimentos recibidos y el peso de los alimentos que haya distribuido a los necesitados, junto con una lista de los vendedores de alimentos de los que haya recibido alimentos, antes del 31 de marzo del año siguiente al que se refiera el informe. Se diseñará por reglamento un modelo de información sobre el uso de los fondos derivados de la tasa y un modelo de informe sobre la forma de gestión de los alimentos recibidos, con el fin de garantizar la transparencia y la comunicatividad de esta información y del informe, así como para normalizar la forma en que se elaboran, art. 7.

Los vendedores de alimentos tienen que presentar al fondo provincial para la Protección del Medio Ambiente y la Gestión del Agua, de la provincia en la que desarrollen su actividad, un informe anual sobre los alimentos desperdiciados que contenga datos sobre el peso total de los alimentos desperdiciados en el año y el

importe de la tasa adeudada, junto con la indicación del importe de la tasa que debe abonarse antes del 31 de marzo del año natural siguiente al que se refiere el informe.

El Fondo provincial citado presentará a la autoridad mencionada en el artículo 20 un informe escrito de síntesis anual sobre el desperdicio de alimentos junto con la lista de los vendedores de alimentos que hayan presentado el informe mencionado en el apartado 1, antes del 30 de junio del año natural siguiente al que se refiere el informe, teniéndose que garantizar que estos informes sean transparentes y que se recopilen de manera uniforme.

Quien en contra de la obligación especificada en el apartado 1 del artículo 3 no celebre con una organización no gubernamental un acuerdo de cesión gratuita de productos alimenticios, destinados a la realización por parte de dicha organización de tareas en el ámbito especificado en el apartado 2 del artículo 2, será sancionado económicamente con 5000 PLN. La sanción económica no se impondrá cuando el vendedor de alimentos demuestre que no fue posible celebrar un contrato para el suministro gratuito de alimentos con una organización no gubernamental destinada a estos fines de reparto de alimentos.

Quien, no pague una tasa en la cuenta bancaria de una organización no gubernamental con la que haya celebrado el acuerdo mencionado en el art. 3 apartado 1, la pague en una cantidad incompleta o no la pague a tiempo, en contra de la obligación establecida en el art. 5 apartado 7, será objeto de una sanción económica por un importe de 500 a 10.000 PLN. También se impondrá sanción a quien, en contra de la obligación establecida en el apartado 8 del artículo 5, no abone la tasa en la cuenta bancaria del fondo provincial para la protección del medio ambiente y la gestión del agua, la abone en una cantidad incompleta o no la abone a tiempo⁷.

⁷ SOKOŁOWSKI, M.L., "Some critical comments on the new polish Act on Countering Food waste", in Internacional Congress *The Challenge of the Fighth against Food Waste and Agrifood Chain: Cost and Results*, Valladolid, 2021, comenta así mismo que tales multas no son especialmente severas y por eso pueden no ser una medida eficaz de prevención general. Expresa de igual modo que si la multa por incumplimiento de un acuerdo no se impondrá si el vendedor de alimentos demuestra que fue imposible celebrar un acuerdo de donación de alimentos con fines sociales de forma gratuita con una organización no gubernamental si bien

XI. REINO UNIDO.

El estudio de C. Bradshaw en su análisis sobre el desperdicio de alimentos *Our Waste, Our Resources: a Strategy for England, 2018*⁸, se centra, con acierto, en su desafío estructural, y, por lo tanto, en el modo en el que se adoptan las propuestas o estrategias o en el modo en el que se traslada la carga de redistribución, y así, enmarcar el desperdicio de alimentos como un problema de comportamiento individual "subestima la medida en que la acción autónoma de los individuos se ve limitada por infraestructuras y sistemas socio-técnicos"⁹

En efecto, no se trata tanto de un problema del comportamiento del consumidor o reducido a los hogares, porque lleva a prestar menos atención a las fases previas, y a las formas en que el desperdicio se incorpora al Sistema a través de la sobreproducción normalizada.

Focalizarse, como expresa, en el comportamiento de los consumidores es desproporcionado en cuanto a la responsabilidad relativa de los consumidores y porque el despilfarro se produce en otras partes en la cadena de suministro. De hecho, cita,

la solución parece justificada, sin embargo, la cuestión de cómo demostrar que la celebración de dicho acuerdo era imposible puede plantear dudas.

A pesar de las numerosas reservas que suscita la Ley de prevención del desperdicio de alimentos, en particular su escaso alcance normativo -las obligaciones se dirigen únicamente a los distribuidores, cuya participación en el desperdicio de alimentos en la UE asciende sólo al 5%-, hay que valorar el hecho de que el legislador se haya percatado del problema. Las acciones que se han emprendido pueden ser el primer paso hacia la introducción de soluciones integrales; también son una señal de que el legislador tiene como objetivo la soberanía alimentaria, que también se basa en la economía circular. Del mismo autor vid. *The Act on Counteracting Food Waste – an attempt of its evaluation, Przegląd Prawa Rolnego, 2019, nr 2, s. 167-181; Legal aspects regarding prevention of food waste in Poland, Revista de Estudios Jurídicos, 2020, nr 20, s. 462-472.*

⁸ Vid. antes *Waste Prevention Programme for England, 2013.*

⁹ BRADSHAW, C., "England's fresh approach to food waste: problem frames in the Resources and Waste Strategy", *Legal Studies, 40, 2020, p. 328, vid su n.p. 72.*

que la literatura muestra cómo los minoristas impulsan la sobreproducción dentro de sus cadenas de suministro, incluso en las explotaciones agrícolas; en particular, a través de las prácticas comerciales desleales que son posibles gracias a la posición dominante de los supermercados y a la concentración del mercado¹⁰.

Apunta como problema la reticencia a intervenir en realidad contra los poderosos intereses y las causas -no los síntomas- del despilfarro de alimentos. Acertadamente critica la percepción de banalidad con la que algunos académicos del Derecho conceptúan el tema, pues estando ligado a las cuestiones de producción y consumo afecta al núcleo de los modelos empresariales contemporáneos y a la dependencia de nuestro sistema económico mundial de crecimiento, y, por tanto, no se trata de una cuestión baladí, sino de un tema de importancia académica.

Es importante porque ejemplifica las tensiones entre la gestión de residuos y los recursos en uso, plantea también cuestiones fundamentales en el ámbito del derecho ambiental, y cuestiones de valor y distribución del alcance de la responsabilidad individual y empresarial, y el papel del Estado en la resolución de los problemas globales¹¹.

Como destaca la autora, pocos recursos son tan importantes como los alimentos. Su producción, distribución y valor están integrados en complejas cadenas de suministro agroalimentario que van más allá de las fronteras territoriales. Con lo cual es un problema, como advierte, más de gestión de los recursos, condicionado por influyentes intereses creados para mantener niveles sistémicos de sobreproducción; un reto específico de recursos, subsumido dentro de las complejidades y la dinámica de poder de la cadena mundial de suministro de alimentos, - un tercio de todos los alimentos

¹⁰ Ib.

¹¹ BRADSHAW, C., "England's fresh approach to food waste: problem frames in the Resources and Waste Strategy", *Legal Studies*, 40, 2020, p. 322.

cultivados en el mundo no se consumen y aproximadamente 821 millones de personas están desnutridas en el mundo¹².

El despilfarro de alimentos es revelador de problemas sistémicos, como las asimetrías de poder, la asignación de riesgos en la economía mundial y un sistema alimentario roto¹³. Pero la cuestión es hasta qué punto las legislaciones o los programas o estrategias reflejan una responsabilidad redistribuida. ¿Se interviene donde más se necesita?. El problema, una vez más, es también reflejo de problemas de metodología jurídica, en este caso de la falta de relación el problema del desperdicio de alimentos con la regulación propia de la cadena alimentaria.

XII. ESPAÑA

España , a lo largo de estos años, ha puesto en marcha distintas iniciativas para detener el desperdicio alimentario, de entre las que cabe destacar la pionera Estrategia “*Mas alimento, menos desperdicio*” del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, de 2013, destinada a fomentar la transparencia, el dialogo y la coordinación entre los agentes de la cadena alimentaria y las Administraciones Publicas, y a desarrollar de forma coordinada actuaciones que han contribuido a impulsar un cambio de actitudes, sistemas de trabajo y de gestión que han permitido limitar el desperdicio y reducir las presiones ambientales.

Sus principales líneas de actuación han sido la colaboración entre los diferentes actores interesados, el aumento de la concienciación social, el impulso de buenas prácticas de prevención y reducción y la optimización del excedente y se ejecutó con un enfoque multidisciplinar y multisectorial, en la que todos los agentes implicados en la cadena de suministro de alimentos contribuyeron de forma directa o indirecta a la prevención y reducción.

¹² Ib.

¹³ Ib. p. 328.

De entre estas líneas pueden destacarse el esfuerzo por lograr informar y concienciar (para lograr compromisos firmes contra el desperdicio de alimentos en todos los eslabones) o ciertas modificaciones normativas, como la desaparición de la indicación de la fecha límite de venta del yogur. Asimismo, el Código de Buenas Prácticas Mercantiles en la Contratación Alimentaria ha incorporado el compromiso de prestar especial atención a reducir el volumen de desperdicios alimentarios en las distintas fases de la cadena.

Por otro lado, la Estrategia Española de Economía Circular- España 2030 incluye un objetivo de EEC que incluye como objetivo reducir la generación de residuos de alimentos en toda la cadena alimentaria: 50 % de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20 % en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020, contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Pero, sin duda, lo más relevante, en este terreno, ha sido la reciente aprobación (octubre de 2021), por el Consejo de Ministros , en primera lectura, del proyecto de Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario, normativa concebida para producir una drástica reducción del desecho de alimentos sin consumir, que acaba en la basura, y fomentar un mejor aprovechamiento de los mismos. Solo en los hogares españoles, según las últimas estimaciones (2020), se tiran anualmente a la basura 1.364 millones de kilos/litros de alimentos, una media de 31 kilos/litros por persona.

Al impulsar esta ley, primera sobre la materia que se promulga en España y que ya existe en algunos países europeos, el Gobierno ratifica, como se declara¹⁴, su compromiso con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, que recogen expresamente (objetivo número 12.3) la aspiración de reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita en el mundo, tanto en la venta al por menor y entre los consumidores, como en la cadena de producción y suministro.

En su exposición de motivos, se justifica la necesidad de establecer una norma ante los pocos avances producidos en los últimos años para frenar este problema, a pesar

¹⁴ <https://www.mapa.gob.es/es/prensa>

de las iniciativas ya emprendidas. Combatir el despilfarro es un imperativo ético -en consonancia con las grandes líneas del Gobierno de justicia social, protección ambiental y crecimiento económico- que debe implicar al conjunto de la sociedad en el que se enmarca esta normativa.

El desperdicio de alimentos, se justifica, perjudica al conjunto de la sociedad al encarecer el acceso a bienes de primera necesidad, malgasta recursos naturales escasos aumentando los residuos y el impacto ambiental, y lastra la eficiencia del sector productivo y su competitividad. Esta ley trata de orientar hacia un sistema de producción más eficiente, que enfoque al desarrollo de la economía circular.

La ley, que consta de 15 artículos repartidos en cinco capítulos, cuatro disposiciones finales y una adicional, pretende establecer un modelo de buenas prácticas para evitar el desperdicio de alimentos con actuaciones en toda la cadena alimentaria, desde el origen en el propio proceso de cosecha, hasta los hábitos de consumo en los hogares y en la restauración.

Normalmente, las causas del despilfarro alimentario están relacionadas con errores en la planificación y calendario de cosecha, empleo de prácticas de producción y manipulación inadecuadas, deficiencia en las condiciones de almacenamiento, malas técnicas de venta al por menor y prácticas de los proveedores de servicios, y comportamiento inapropiado de los consumidores.

La Ley establece que todos los agentes de la cadena alimentaria deben contar con un plan de prevención para evitar el desperdicio, y fija una jerarquía de prioridades de obligado cumplimiento (artículo 5), la primera de las cuales es la utilización para la alimentación humana, a través de donaciones a entidades sin ánimo de lucro o bancos de alimentos.

Para la donación de alimentos, las industrias alimentarias, establecimientos comerciales y de hostelería y restauración deberán suscribir convenios con las organizaciones receptoras en los que se debe recoger específicamente las condiciones de recogida, almacenamiento y transporte y la selección de alimentos, entre otros aspectos.

Los alimentos que se donen deberán tener suficiente vida útil de almacenamiento para hacer posible su distribución y uso seguro a sus destinatarios finales. Tanto las empresas agroalimentarias donantes como las organizaciones receptoras están obligadas a garantizar la trazabilidad de los productos donados mediante un sistema de registro de entrada y salida de los mismos (artículo 7).

En el segundo orden de jerarquía, los alimentos no vendidos, pero que estén en condiciones óptimas de consume, deberán ser transformados. Cuando no sean aptos para el consumo humano, los alimentos deberán ser utilizados como subproductos para la alimentación animal o fabricación de piensos, para la industria, para la obtención de compost de calidad para uso agrario, o para la obtención de biogás u otro tipo de combustible.

Además de la obligación de cumplir esta jerarquía de usos, que impida el desecho de alimentos en la basura, los agentes que operan en la cadena alimentaria tendrán que disponer de instalaciones adecuadas y formación de personal para que los procesos de manipulación, almacenamiento y transporte se lleven a cabo en condiciones adecuadas que minimicen las pérdidas, así como de sistemas que garanticen el mantenimiento de la cadena de frío.

Los productos con fecha de consumo preferente vencida deberán presentarse al consumidor de forma separada y claramente diferenciados del resto, con precios inferiores, o destinarse a la donación.

Los establecimientos de hostelería y otros servicios alimentarios tendrán que ofrecer a sus clientes la posibilidad de que se lleven, sin coste adicional, lo que no han consumido y tendrán que informar de ello de forma visible, preferentemente en la carta o menú. Para ello, deberán disponer de envases aptos reutilizables.

Las instituciones como centros sanitarios y educativos o residencias que ofrezcan catering o servicio de comedor, sea con medios propios o ajenos, deberán contar también con programas de prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario que cumplan igualmente la jerarquía de prioridades establecida en la ley.

Todos los agentes de la cadena alimentaria deberán informar anualmente de las pérdidas alimentarias, así como del cumplimiento de sus planes de prevención

La norma prevé que las empresas distribuidoras de alimentos deberán incentivar, junto con las administraciones, la venta de productos con fecha de consumo preferente o de caducidad próxima. Los establecimientos de venta al por menor con una superficie que fijarán las comunidades autónomas (nunca inferior a 400 metros cuadrados), deberán fomentar líneas de venta de productos considerados feos, imperfectos o poco estéticos que estén en condiciones óptimas de consumo.

Así mismo deberán incentivar la venta de alimentos de temporada, de proximidad, ecológicos y ambientalmente sostenibles y a granel, y mejorar la información sobre el aprovechamiento de los mismos.

La ley estipula que el Gobierno adoptará políticas públicas y medidas para fomentar la adecuación de las fechas de consumo preferente a la prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario, y, en su caso, la posibilidad de poner en el mercado los productos con fecha de consumo preferente sobrepasada (artículo 9), para lo que se tendrán en cuenta los criterios establecidos por la Unión Europea en las propuestas legislativas en la materia

Para la planificación de la política de prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario, el Gobierno deberá elaborar un Plan Estratégico (artículo 11) a propuesta de los ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación; Derechos Sociales y Agenda 2030; de Consumo; de Transición Ecológica y Reto Demográfico; de Industria, Comercio y Turismo; de Inclusión Social y Migraciones y de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.

Este plan definirá la estrategia general contra el desperdicio alimentario y las orientaciones y estructura que deberán seguir las comunidades autónomas en sus actuaciones en este ámbito. El plan será revisable cada cuatro años. Además, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, previa consulta con los demás ministerios mencionados, deberá elaborar un Plan Nacional de control de las pérdidas y el desperdicio alimentario que contendrá los objetivos generales y prioridades a seguir y que se integrará en el Plan Estratégico. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

deberá realizar un informe anual sobre los resultados de la aplicación del plan nacional del que tendrá que informar a las Cortes.

La ley impone además a las administraciones públicas la obligación de llevar a cabo campañas divulgativas y de promoción para fomentar el consumo responsable de alimentos y promover la prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario, así como elaborar de guías de buenas prácticas encaminadas a mejorar la gestión alimentaria.

El régimen sancionador establece cuatro tipos de infracciones graves, todas ellas relacionadas con la donación de alimentos, que pueden ser penadas con multas de entre 6.001 y 150.000 euros. Las causas de esta infracción son impedir mediante estipulación contractual la donación de alimentos; no donar o distribuir los excedentes a empresas o entidades de iniciativa social; o que las entidades sin ánimo de lucro receptoras no mantengan unas correctas prácticas de higiene en la conservación y manipulación de los alimentos.

También es causa de infracción grave la discriminación en el reparto de alimentos por alguno de los motivos mencionados más arriba. Se considerarán faltas muy graves, que pueden ser sancionadas con hasta un millón de euros, la segunda o posterior infracción grave reincidente.

Se considerarán motivo de infracción leve no aplicar la jerarquía de prioridades para el uso de alimentos, no contar con un plan de prevención de las pérdidas, no cuantificar éstas y no informar de las mismas o no disponer de los medios para asegurar que los alimentos no vendidos y que siguen siendo aptos para el consumo humano se donen a través de un pacto o convenio que regule la donación a organizaciones.

En el caso de las entidades de iniciativa social y sin ánimo de lucro receptoras de las donaciones, se considerará falta leve no distribuirlas a personas desfavorecidas o no garantizar la trazabilidad de los productos donados mediante un registro de entrada y salida. Las infracciones leves podrán ser sancionadas con multas de hasta 6.000 euros¹⁵.

¹⁵ <https://www.mapa.gob.es/es/prensa>

CONCLUSIONES.

El fenómeno del desperdicio alimentario es casi mundial, como ya se ha señalado, aunque, en función del desarrollo del país, el problema tiene lugar con diferente intensidad en fases distintas de la cadena alimentaria. Por ello, buena parte de los países se afanan por algún tipo de solución, que tratan de que sea una solución legislativa de carácter imperativo.

Frente a esto, habría que considerar si no tendría cabida una política de gestión preventiva, de incentivos, o con beneficios fiscales, más que una normativa de *ius cogens*, con sanciones, por ejemplo, por incumplimientos, por mucho que parezca que esta solución pueda conducir a un voluntarismo de menor expectativa, puesto que la vía legislativa impositiva lleva en este caso a mayores inversiones y costes, tanto para los Estados como para los particulares o empresarios, que no es realista en la crisis económica actual.

Una forma de enfrentarse a estos denominados nuevos retos no debería ser tanto con la imposición de más presión fiscal o con normas impositivas con sanciones cada vez más fuertes, como es la deriva que llevan, sino con incentivos.

Prácticamente, casi todas las legislaciones que se han ocupado en este caso del problema del desperdicio alimentario lo han llevado a cabo bajo un modelo punitivo, respecto de lo cual deberían valorarse los efectos (mejores?) que se podrían conseguir con estímulos o con medidas anticipativas¹⁶.

¹⁶ ALLENA, M., “Gli incentive fiscali nella c.d. legge contro gli sprechi in nella gestione delle derrate alimentari: nuove ipotesi di tributo ambientale”, *Bollettino tributario d’informazioni*, 12, 2017, ps. 909 y

La solución puede entenderse para este tema en la ley, pero también en instrumentos no vinculantes como podría ser una estrategia nacional con compromisos voluntarios por parte de la industria y otros agentes.

Así, la primera cuestión sería tratar de si el marco jurídico existente es suficiente, teniendo en cuenta que tendría que ser tratado el desperdicio alimentario mejor como una cuestión específica que no como un problema general de residuos.

Numerosos países tratan la reducción del desperdicio alimentario en el ámbito de una legislación más amplia en materia de residuos. La reducción del desperdicio de alimentos es un elemento esencial del nuevo paquete de la Unión Europea sobre economía circular, cuyo objetivo es conservar los recursos. Forma parte de la transición integral hacia la gestión sostenible de los recursos disponibles.

La legislación de la UE en materia de residuos, adoptada el 30 de mayo de 2018, exige a los Estados miembros que tomen medidas para reducir el desperdicio de alimentos en cada etapa de la cadena de suministro de alimentos, que supervisen el desperdicio de alimentos y que informen sobre los progresos realizados.

De otro lado, además de la política de residuos de la UE, la política agrícola de la UE tiene también su influencia para reducir las pérdidas alimentarias.

Entre los más cercanos a nosotros, Francia, en 2013, elaboró un *Pacto Nacional de Lucha contra el Desperdicio Alimentario*¹⁷, lanzando el segundo Pacto Nacional en 2017,

¹⁷ Previamente vid. France Nature Environnement, *Du gaspillage alimentaire à tous les étages, 2013*.

también Portugal¹⁸, Alemania en 2019¹⁹, o Bélgica, entre otros, mientras que Italia o Polonia, y la misma Francia, y recientemente Portugal cuentan con una legislación específica, si bien no faltan tampoco otros países como Austria, la República Checa o Rumania, entre los que podrían citarse, pues se trata de implicar a toda la UE.

En la estrategia francesa se define el desperdicio alimentario²⁰ como *toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée, dégradée, constitue le gaspillage alimentaire*²¹; si bien,

¹⁸ En Portugal, la Asamblea de la República, *através da Resolução n.º 65/2015*, «Combater o desperdício alimentar para promover uma gestão eficiente dos alimentos», de 17 de junho, declarou o ano de 2016 como o ano nacional do combate ao desperdício alimentar. Neste contexto, com vista à definição de medidas nacionais que visem combater este problema, o Despacho n.º 14202-B/2016, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 227, de 25 de novembro, procedeu à criação da Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar (CNCDA), destinada à promoção da redução do desperdício alimentar através de uma abordagem integrada e multidisciplinar

¹⁹ *Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung*, 2019. Y, de otro lado, el acuerdo con la industria alimentaria y la hosteleria: *Grundsatzvereinbarung zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen zwischen dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und Verbänden der deutschen Landwirtschaft, Ernährungs- und Lebensmittelwirtschaft sowie der Gastronomie und der Hotellerie*, 2020.

²⁰ https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/pacte_gaspillage_alimentaire_3.pdf, p. 4.

²¹ [Accueil - Ministère de la Transition écologique](#) Access 5-5-2021. Le Mercredi 17 mars 2021. *En France, les pertes et gaspillages alimentaires représentent 10 millions de tonnes de produits par an, soit une valeur commerciale estimée à 16 milliards d'euros. Ce gaspillage représente un prélèvement inutile de ressources naturelles, telles que les terres cultivables et l'eau, et des émissions de gaz à effet de serre qui pourraient être évitées. Ces dernières sont évaluées par l'Ademe à 3 % de l'ensemble des émissions nationales. Ce sont également des déchets qui pourraient être évités qui n'auraient donc pas à être traités et n'engendreraient pas les coûts de gestion afférents. Toutes les étapes de la chaîne alimentaire, production, transformation, distribution et consommation, participent aux pertes et gaspillages alimentaires. L'étude de l'Ademe sur l'état des lieux des masses de gaspillages alimentaires et de sa gestion aux différentes étapes de la chaîne alimentaire montre que la répartition de ces pertes et gaspillages est la suivante : 32 % en phase de production ; 21 % en phase de transformation ; 14 % en phase de distribution ; 33 % en phase de consommation. Pour la phase de consommation, cela représente 30 kg par personne et par an de pertes et gaspillages au foyer (dont 7 kg de déchets alimentaires non consommés encore*

podría distinguirse también entre pérdida y desperdicio, entendiendo por pérdida algo más inevitable, intrínseco y natural al propio proceso de producción y gestión del producto, o en función del tipo de fase en la que se genera el residuo o según la etapa de la cadena alimentaria en la que tiene lugar; o en función, simplemente, de su carácter evitable o inevitable ²². Por lo que, desde el punto de vista legislativo, habría que acuñar primeramente una definición jurídica de cada uno de esos términos, en lo que llamaríamos una tarea previa de depuración lingüística.^{23 24}

emballés), auxquels s'ajoutent les pertes et gaspillages générés en restauration collective ou commerciale. <https://www.ecologie.gouv.fr/gaspillage-alimentaire>

²² Vid., en todo caso FAO. *EL estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Roma, 2019. Waste and Resources Action Program 2009.

²³ El Dictamen del Comité Europeo de las Regiones — *El desperdicio de alimentos*, 2017, “pide a la Comisión Europea que actúe para establecer una terminología común y unas definiciones uniformes en el sector a escala europea y anima a participar e influir en el diálogo internacional, integrando además las percepciones y recomendaciones internacionales como parte de las actividades de la UE. Esto haría más fácil reconocer y comparar los problemas y tenerlos en cuenta en la propia legislación de la UE y en la cooperación con los socios comerciales y de desarrollo. Entre otros aspectos, la UE conforma un mercado interior único y cuenta con una política agrícola común. Así las cosas, se necesitan también unos conceptos, metodologías e indicadores comparables comunes. De este modo sería posible sentar unas bases comparables para la reducción y prevención de los residuos alimentarios tanto a nivel regional como entre las distintas regiones”. Vid., así mismo, art. 1 Directiva 2018/851.

“Food waste is food that has become waste along the food supply chain, as defined by the Circular Economy Act. This includes food losses that arise after harvest, e.g. during storage, transportation, processing or production, and that fall within the definition of waste, Estrategia nacional alemana sobre el desperdicio alimentario, 2019, p. 7.

El Parlamento Europeo establece en su “Resolución sobre cómo evitar el desperdicio de alimentos: estrategias para mejorar la eficiencia de la cadena alimentaria en la UE”, 2012, que se entiende como desperdicio alimentario el conjunto de productos alimenticios descartados de la cadena agroalimentaria por razones económicas, estéticas o por la proximidad de la fecha de caducidad, pero que siguen siendo perfectamente comestibles y adecuados para el consumo humano y que, a falta de posibles usos alternativos, terminan eliminados como residuos.

²⁴ En Italia, la Ley 2016, N ° 166, Disposiciones relativas a la donación y distribución de productos alimenticios y farmacéuticos con fines de solidaridad social y para la limitación del desperdicio, definen "excedentes alimentarios" como "productos alimenticios, agrícolas y agroalimentarios que, sin perjuicio de al mantenimiento de los requisitos de higiene y seguridad del producto están, a modo de ejemplo y no limitados a: no vendidos o no administrados por falta de demanda; retirados de la venta por no cumplir con los requisitos de

Así mismo, una intervención legislativa sobre la cuestión requiere, para empezar, tener claro el ámbito de competencias del sistema alimentario, salud pública, seguridad alimentaria, higiene y salubridad de los alimentos. Si bien, una cuestión previa sea decidir, como ya lo han hecho otros países (entre otros Francia, Italia, Austria, Polonia, Rumania, Republica Checa, o Portugal y, últimamente, España), si su regulación sólo se quiere circunscribir a este específico ámbito o en el contexto de una ley más amplia, de economía circular, que afectaría a todo tipo de productos, con un lugar propio para lo alimentario, o más concretamente para lo agroalimentario, como signo de su especialidad o al menos de su trascendental importancia.

Cuestión aparte es la derivada de las no deseadas contradicciones que se producen entre las legislaciones reguladoras de materias interrelacionadas, como es el caso de la legislación orientada a regular la reducción del desperdicio alimentario y la que regula el funcionamiento de la cadena alimentaria, en la Unión.

venta de la empresa; inventarios de actividades promocionales; cerca de alcanzar la fecha de vencimiento; inventarios de ensayos de puesta en el mercado de nuevos productos; no vendido debido a daños causados por eventos climáticos; no vendido debido a errores en la planificación de la producción; no apto para la comercialización debido a alteraciones del embalaje secundario que no afectan las condiciones adecuadas de almacenamiento; y definir "desperdicio de alimentos" como "el conjunto de productos alimenticios descartados de la cadena alimentaria por motivos comerciales o estéticos o por la proximidad de la fecha de caducidad, aún comestibles y potencialmente destinados al consumo humano o animal y que, en ausencia de un posible uso alternativo está destinado a la eliminación.

Por su parte, la Ley polaca de 2019, *Przeciwdziałaniu marnowaniu żywności*, define el desperdicio de alimentos como "la retirada de la fase de distribución de alimentos que cumplen los requisitos de la legislación alimentaria, incluidos los establecidos en el Reglamento CE nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 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 ... en particular por la inminente expiración de la fecha de caducidad o de la fecha de duración mínima o por defectos de aspecto de estos productos alimenticios o de sus envases y destinados a ser eliminados como residuos". Vid. SOKOLOWSKI, L.M., "Legal aspect regarding prevention of food waste in Poland", *Rev. de Estudios jurídicos*, nº 20, 2020, ps. 462 y ss..

En efecto, valga como ejemplo el siguiente caso. Entre las prácticas que se consideran prohibidas en el funcionamiento de la cadena alimentaria, está aquella que prohíbe la anulación, por parte del comprador, de pedidos de productos agrícolas y alimentarios perecederos con un preaviso tan breve que no pueda esperarse razonablemente que el proveedor encuentre un medio alternativo de comercialización o utilización de dichos productos.

Un preaviso inferior a 30 días se considerará siempre un preaviso breve. Sin embargo, los Estados miembros podrán establecer plazos inferiores a 30 días para sectores específicos en casos debidamente justificados, “a menos que se haya acordado previamente en términos claros inequívocos en el acuerdo de suministro o en un acuerdo posterior entre el proveedor y el comprador”, art. 3.2.

Pues bien, “la presencia de la mencionada condición, para la aplicabilidad de las prohibiciones en cuestión, hace que la vigencia de las prescripciones y prohibiciones así sea meramente residual. De hecho bastará con tener cuidado de incluir disposiciones contractuales claras y detalladas en el momento de la celebración del contrato, o en un acuerdo posterior, para evitar la aplicación del señalado párrafo segundo.

La presencia de cláusulas claras e inequívocas no parece ser un elemento disuasorio eficaz para la inclusión de dichas cláusulas en el contrato, ya que la desigualdad del poder de negociación puede hacer que los proveedores estén dispuestos a aceptar (tales cláusulas).

Entre estas cláusulas, el apartado 2.a. prevé el caso de que el comprador devuelva al proveedor los productos agrícolas y alimentarios no vendidos, sin pagar por ellos o sin pagar por la eliminación de dicho producto, o ambas cosas.

Se pone de manifiesto cómo ciertas prácticas comerciales desleales, además de perjudicar al productor agrícola o alimentario, pueden contribuir a la formación del desperdicio de alimentos.

En la primera de las dos hipótesis consideradas ---la anulación del pedido de productos perecederos, sin previo aviso o con una antelación especialmente breve--- implica que el proveedor no puede comercializar razonablemente o, en cualquier caso,

utilizar la producción objeto de la anulación, que corre así el riesgo de convertirse en un desperdicio.

Y en la segunda --- la garantía de que toda la mercancía no vendida se deducirá del precio de compra y de que los costes de la retirada correrán a cargo de la parte vendedora--- sugiere que a la gran distribución no le importarán ciertamente los límites de las cantidades de productos suministradas con el fin de ofrecer una amplia gama de productos en calidad y cantidad, independientemente del sobrante.

Estos últimos vuelven a la disponibilidad de los proveedores que teóricamente tienen la posibilidad de destinar los residuos a otros usos, pero probablemente también, teniendo en cuenta el carácter cotidiano de tal evento y las cantidades de productos implicadas, pueden preferir simplemente deshacerse de ellos”²⁵.

Este ejemplo, al que podrían añadirse otros, sirve bien para advertir de los problemas derivados de la dispersión y fragmentación de la legislación de trascendencia agraria o agroalimentaria.

Si todo lo anterior ha servido para poner de manifiesto la necesidad de disponer de un lenguaje jurídico común para la descripción del desperdicio alimentario, así como sobre la conveniencia de su encaje en una norma omnicompreensiva o específica y, finalmente, sobre lo que representa tratar la cuestión desde diversos ángulos, con las consiguientes contradicciones, evitables, merece la pena también resaltar la necesidad de adoptar criterios comunes en relación con la manera de evaluar, cuantitativamente, el desperdicio, en los diferentes eslabones de la cadena alimentaria y para el conjunto de la misma; en particular, a la hora de hacer balances nacionales.

Porque, como se sabe, así como todos los productos pueden y son objeto de desperdicio, sin embargo no todos generan los mismos desperdicios.

²⁵ RUSSO, L., “European legal scheme on food waste and agrifood chain. Perspectives from different European Mediterranean countries”, *The challenge of the fight against food waste and agrifood*

Esta situación se produce de manera muy especial para las frutas y hortalizas, cuyo consumo genera un doble desperdicio: el que puede producirse como adquirido y desechado (como producto sin utilizar) y el generado para ser consumido, al eliminar pieles, cortezas , y otros componentes no consumibles. Lo que puede denominarse, con propiedad, el “desperdicio obligado”²⁶.

La importancia de este desglose puede ser más o menos relevante en todos los países, pero desde luego lo es, y mucho, en los países en cuya alimentación las frutas y hortalizas juegan un papel muy relevante, como sucede en el caso de España y, en general, allí donde el patrón alimentario es la dieta mediterránea.

Para evidenciarlo, la Fundación Foro Agrario, promotora de este estudio, ha llevado a cabo un sencillo experimento para evaluar la importancia del “desperdicio obligado” generado para las frutas y hortalizas más consumidas durante los años 2019 y 2020, según las publicaciones oficiales.

Para ello se han separado y pesado, con una balanza de precisión, las partes no comestibles de cada especie y variedad, calculándose el porcentaje del desperdicio sobre lo adquirido y extrapolando este porcentaje a los tonelajes consumidos en España, en estos años.

Se ha obtenido así el “desperdicio obligado” conjunto, alcanzando una cifra total de 1.365.000 toneladas, en 2019 y de 1.522.000 toneladas, en 2020. Cantidades que deberían entregarse a la recogida debidamente separadas para su posterior transformación en materia orgánica.

Para dar una idea del orden de magnitud de estas cifras, se puede referir al tonelaje de frutas y hortalizas sin utilizar, desperdiciada en su totalidad, que, para 2018, el Panel de *“Cuantificación del desperdicio alimentario en los hogares”*, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, evaluó en 518.000 toneladas (el 46% de productos sin utilizar, estimado en 1.127.000 toneladas.)

²⁶ ABELLAN, J., en “Desperdicio alimentario, un reto para la cadena agroalimentaria”, en Congreso Internacional, Valladolid, 8 de octubre 2021, en Foro legislativo Ministerio de Agricultura, mapa.es

Es decir, en países como España, grandes consumidores de frutas y hortalizas (en torno a los 7.000.000 de toneladas, en estos últimos años) el “desperdicio obligado” representaría en torno a 2,5 veces el desperdicio cuantificado.

Estos números ponen de manifiesto la necesidad de perfeccionar el modo de evaluar el desperdicio alimentario real, sobre todo en un tiempo en el que se trata de reducir el desperdicio alimentario lo máximo posible, pero, a su vez, promover el desarrollo de una economía circular que aproveche cuanto sea útil a la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios del inmediato futuro.

Una consideración de mayor alcance, respecto al problema del desperdicio, es la que se aborda en el trabajo llevado a cabo en el Reino Unido, que forma parte de este estudio, y en el que se pone el acento en los aspectos estructurales del problema, buscando no tanto sus perniciosos efectos, ya destacados, como sus causas.

Así señala – y merece la pena resaltarlo – que “no se trata tanto de un problema del comportamiento del consumidor o reducido a los hogares, porque (hacerlo) lleva a prestar menos atención a las fases previas y a las formas en que el desperdicio se incorpora al sistemas (alimentario) a través de la sobreproducción normalizada.”

Como ya se ha señalado en otro lugar de este estudio estamos ante un problema nada sencillo, pues presenta numerosas facetas que deberán ser abordadas, de manera rigurosa e interrelacionada, si lo que se quiere realmente es alimentar al planeta haciendo un uso sostenible de los recursos disponibles por los integrantes de los sistemas alimentarios de las diferentes sociedades en las que se organiza la humanidad.

Y a lograrlo pueden y deben ayudar análisis como los que se han llevado a cabo en este trabajo y en muchos otros que, como se ha visto a lo largo de éste, se están desarrollando en muchos Estados miembros de la Unión europea, en aplicación de la normas emanadas de las insitucioness comunitarias , en organismos multilaterales, como la ONU y la FAO, y en muchos lugares del mundo.

Armonizar definiciones, normas, métodos de cuantificación y, al tiempo, diseñar protocolos que puedan adaptarse a las condiciones del terreno no es tarea fácil, pero es, desde luego, posible.

La Fundación Foro Agrario quiere manifestar su profundo agradecimiento a Doña ESTHER MUÑIZ ESPADA , Catedrática de Derecho Civil de la Universidad de Valladolid, y a su equipo en esa Cátedra, cuyos conocimientos y muy valiosa aportación, en relación con las legislaciones nacionales referidas al desperdicio alimentario, han resultado imprescindible para poder llevar a cabo este estudio.

BIBLIOGRAFIA

ALLENA, M., “Gli incentive fiscali nella c.d. legge contro gli sprechi en nella gestione delle derrate alimentari: nuove ipotesi di tributo ambientale”, *Bollettino tributario d’informazioni*, 12, 2017, ps. 909 y ss..

AURIER, P.- SIRIEIX L., *Marketing de l’agroalimentaire. Environnement, stratégies et plans d’action*, E~ditions Dunod, 2016.

BLOMSMA, F.-BRENNAN, G., “The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity”, *Journal of Industrial Ecology*, 21, 2017.

BORRELLO, M.-CARACCILO, F.-LOMBARDI, A.-PASCUCCI, S.-CEMBALO, L., “CONSUMERS’ perspective on circular economy strategy for reducing food waste”, *Sustainability*, 9, 1, 2017.

BRADSHAW, C., “England’s fresh approach to food waste: problem frames in the Resources and Waste Strategy”, *Legal Studies*, 40, 2020.

CANEPONI, E., “Le nuove norme sugli sprechi alimentari”, *Disciplina del commercio e*

dei servizi 1, 2, 2017.

CARRETERO GARCIA, A., “Desechados por feos?, Nueva plataforma europea contra las pérdidas y el desperdicio de alimentos, *Cesco*, nº 20, 2016.

CARRETERO GARCIA, A., *La vulneración del derecho humano a la alimentación*, Reus, Madrid, 2018.

DENOLLE, A.S., “Commentaire de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte”, *Revue juridique de l’environnement*, 2016/1.

DERAMBARSH, A., *Manifeste contre le gaspillage*, Éditions Fayard, Paris, 2015. DI

LAURO, A., “Le denominazioni d’origine protette e le indicazioni geografiche protette di fronte alla sfida dello sviluppo sostenibile”, *Rivista di diritto agrario*, I, 2018.

SNOUF, C.- JEAN, S. - REDLINGSHÖFER, B., Les nouveaux enjeux liés à la durabilité des systèmes alimentaires. *Revue Innovations Agronomiques*, vol. 24, 2012.

FAGGIANI, V., “La legge anti-sprechi alimentari”, *Riv. Diritto agrario*, nº 70, 2017, ps. 83 y ss..

GAROT, G., *Lutte contre le gaspillage alimentaire: propositions pour une politique publique*, Ministère de l’Agriculture, de l’Agroalimentaire et de la Forêt, 2015.

GEISSDOERFER, M.-MORIOKA, S.N.- CARVALHO, M.M.-EVANS, S., “Business models and supply chains for the circular economy”, *Journal of Cleaner Production*, 190, 2018.

GONZALEZ VAQUE, L., “La legislación francesa e italiana sobre el desperdicio alimentario: ¿un ejemplo a seguir por otros Estados miembros de la UE?”, *Rev. Aranzadi UE*, 2017.

GROLLEAU, G.- SIRIEIX, L.- SCHAER, B., “Les «kilomètres alimentaires»: de la compréhension du concept à la complexité de la réalité”, *Revue d’Économie Régionale & Urbaine*, vol. décembre, nº5, 2010.

GUNDERS, D., « The Dating Game: How Confusing Food Date Labels Lead to Food Waste in America », *Natural Resource Defense Council*, 22 October 2013, [<https://www.nrdc.org/resources/dating-game-how-confusing-food-date-labels-lead-food-waste-america>].

GUNDERS, D., Wasted: How America is losing up to 40 percent of its food from farm to fork to landfill, Natural Resources Defense Council (NRDC), Environmental issues: Food and agriculture, 2012. <http://www.nrdc.org/food/files/wasted-food-IP.pdf>

HOCKE, L.R., *Encourage Food Waste Reduction. Policy options for the Dutch context to encourage retail’s efforts for food waste reduction in the supply chain*. Thèse de maîtrise. Universiteit Utrecht, 2014. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/save-food/PDF/Thesis/Thesis_L_Hocke.pdf

HOEKSTRA, A.Y.- CHAPAGAIN, A.-ALDAYA, M. -MEKONNEN, M.M., *The Water Footprint Assessment Manual. Setting the Global Standard*. In Water Footprint Network (WFN), 2011. http://waterfootprint.org/media/downloads/TheWaterFootprintAssessmentManual_2.pdf

HOEKSTRA, A.Y.- MEKONNEN, M.M., *The water footprint of humanity*. In Water Footprint Network (WFN), 2012. publications.<http://waterfootprint.org/media/downloads/Hoekstra-Mekonnen-2012-WaterFootprint-of-Humanity.pdf>

JULIEN, J., “Loi du 10 février 2020, relative à la lutte contre le gaspillage et à

l'économie circulaire: apports en droit de la consommation", *Revue des contrats*, n° 3, 2020.

KORHONEN, J.-NUUR, C.-FELDMANN, A.-BIRKIE, S.E., "Circular economy as an essentially contested concept", *J. Clean. Prod.*, 175, 2018.

KUMMU, M., DE MOEL, H., PORKKA, M., SIEBERT, S., VARIS, O. ET WARD, P.J., "Lost food, wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use", *Science of the Total Environment*, vol. 438, 2012.

LATTANZI, P., "Gli ostacoli di ordine giuridico dello spreco alimentare", *Rivista di diritto agrario*, n° 3, 2014.

LEE, P., OSBORN S., et WHITEHEAD, P., *Reducing food waste by extending product life*, mars 2015,
[http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Product%20Life%20Report%20Final_0.pdf]

LEIPOLD, S.-WELDNER, K.-HOHL, M., "Do we need a circular economy? Competing narratives of the circular economy in the French food sector", *Ecological Economy*, vol. 187, 2021.

LENGNICK, L., "The vulnerability of the US food system to climate change", *Journal of Environmental Studies and Sciences*, vol. 5, n°3, 2015, p.348-361.

LIPINSKI, B.- HANSON, C.- LOMAX, J.-KITINOJA, L.,-WAITE, R.- SEARCHINGER, T.,
Reducing food lost and waste. Installment 2 of "Creating a Sustainable Food Future".
Working paper. In World Resources Institute (WRI). 2013.
http://www.wri.org/sites/default/files/reducing_food_loss_and_waste.pdf

MACCIONI, G., *Spreco alimentare. Regole e limiti nella transizione verso modelli*

agroalimentari sostenibili, Torino, 2018.

ME~NARD, E., « Gaspillage alimentaire et insécurité alimentaire; pistes de solutions pour lutter simultanément contre deux problèmes majeurs », *Essai de maîtrise*, 2013, [https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais_2013/]

MILLARD, N.-McLAUGHLIN, E.-BÖRGER, T., “The Circular Economy Swings and Roundabouts?”, *Ecological Economics.*, 158, 2019.

MOURAUD, M., “Recycling, recovering and preventing “food waste”: competing solutions for food systems sustainability in the United States and France”, *J. Clean. Prod.*, 126, 2016.

PATUREL, D.-RAMEL M., “Éthique du care et démocratie alimentaire: les enjeux du droit à une alimentation durable”, *Revue française d'éthique appliquée*, 2017/2, n° 4.

ROYTE, E., “How ‘Ugly’ Fruits and Vegetables Can Help Solve World Hunger”, *National Geographic*, March 2016.
<http://www.nationalgeographic.com/magazine/2016/03/global-food-waste-statistics/>

SALAMERO TEIXIDÓ, L., “El modelo francés de lucha contra el despilfarro alimentario”, *Revista xurídica da Universidade de Santiago de Compostela*, vol. 27, 2018.

SAMSON, C., “Gaspillage alimentaire: à qui la faute?”, *Le Soleil*, 2013,
<http://www.lapresse.ca/le-soleil/affaires/agro-alimentaire/201310/19/01-4701520-gaspillage-alimentaire-a-qui-la-faute.php>

SCHNEIDER, F., “The evolution of food donation with respect to waste prevention”,

Waste management, vol. 33, n°3, 2013.

SEGRE A. et al., *Transforming Food Waste into a Resource*, Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2011.

SOKOLOWSKI, L.M., “Legal aspect regarding prevention of food waste in Poland”, *Rev. de Estudios jurídicos*, n° 20, 2020. -*The Act on Counteracting Food Waste – an attempt of its evaluation*, *Przeegląd Prawa Rolnego*, 2019, nr 2.

STUART, T., *Waste: Uncovering the Global Food Scandal*, New York, Londres, W. W. Norton & Company Ltd., 2009.

SWAFFIELD, J.-EVANS, D.-WELCH, D., “Profit, reputation and ‘doing the right thing’: convention theory and the problem of food waste in the UK retail sector”, *Geoforum*, 89, 2018.

UZZEA, N., GOOCH M., et SPARLING, D., *Élaboration d’une approche dirigée par l’industrie du problème de gaspillage de nourriture au Canada*, Ontario, 2014, [<http://www.provisioncoalition.com/assets/website/pdfs/Provision-Addressing-Food-Waste-In-Canada-FR.pdf>],

WILLIAMS, I.D.- SCHNEIDER, F. - SYVERSEN, F., “The “food waste challenge” can be solved”, *Waste management*, 2015, vol. 41.

