

Guía para Universidades

Experiencias de abordaje y modelos de acción para la reducción de las pérdidas y desperdicios de alimentos



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

Estrategia Argentina 2030 Valoremos los Alimentos

Guía para Universidades

Experiencias de abordaje y modelos de acción para la reducción de las pérdidas y desperdicios de alimentos



Objetivo:

El objetivo de este documento es brindar ejemplos y líneas de acción para que, acorde a sus realidades, las Universidades aborden de manera institucional a las Pérdidas y el Desperdicio de alimentos dentro de sus comunidades y en la formación de futuros profesionales con competencias para atender a la problemática.

Agradecimientos:

Esta Guía ha sido elaborado por el Grupo de Trabajo Universidades, en el marco de la Red Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos y las líneas de acción dispuestas por la Ley N° 27.454 Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Se agradece especialmente a las Universidades que han formado parte del Grupo de Trabajo:

- › Universidad Católica Argentina
- › Universidad de Buenos Aires
- › Universidad de la República (Uruguay)
- › Universidad FASTA (Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino)
- › Universidad Nacional de Córdoba
- › Universidad Nacional de La Matanza
- › Universidad Nacional de La Plata
- › Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires
- › Universidad Nacional de Río Negro
- › Universidad Nacional de Tres de Febrero
- › Universidad Maimónides

Índice

¿De dónde partimos?	5
Abordaje	7
De la teoría a la práctica: experiencias y modelos de acción	12
Festejos Responsables	12
Buenas Prácticas en los comedores universitarios	17
Incorporación de la temática en el plan de estudios	18
Investigación y trabajos finales sobre PDA	21
Extensión Universitaria	27



¿De dónde partimos?

Las pérdidas y el desperdicio de alimentos (PDA), representan una problemática a nivel mundial, debido a que las estimaciones indican que alrededor de un tercio de los alimentos que son producidos anualmente para el consumo humano no llegan a ser consumidos.

Esa cantidad de alimentos que se pierden y desperdician posee un **impacto a tres niveles**:

- › **Ambiental**, por la emisión de gases de efecto invernadero de los residuos y de las actividades que se llevan a cabo para la producción de alimentos que finalmente se descartan; por los recursos invertidos tales como agua, suelo, agua mano de obra, insumos, etc., y la presión sobre sistemas productivos de por sí exigidos en su rendimiento.
- › **Social**, debido a que las PDA atentan contra la seguridad alimentaria mundial, y en especial, a las poblaciones más vulnerables por involucrar la disminución de la calidad y cantidad de alimentos destinados para consumo humano y de esta manera comprometer las dimensiones de disponibilidad y utilización; y
- › **Económico**, por los costos que todo ello supone.

Dentro del concepto de PDA, se distinguen las pérdidas de alimentos como las que suceden en las primeras etapas de las cadenas de producción de alimentos (postcosecha, almacenamiento, transporte e industrialización). Y por otro lado, se considera que el desperdicio de alimentos ocurre en las últimas etapas de las cadenas agroalimentarias (comercialización minorista, servicios de alimentación y consumo). Esta distinción permite la medición de manera más precisa e individual

y con la finalidad, no sólo de obtener información más detallada de cada una de las etapas de la cadena alimentaria, sino también de encauzar las acciones para el aporte de soluciones.

Se destaca que las causas de esta problemática son diversas y muchas veces complejas, y a la vez afecta a todos los países en distinta medida según sus capacidades. Por lo que las PDA son multicausales, de dimensiones globales, transversales a todos y cada uno de los actores de la cadena de suministro de alimentos, donde resulta necesaria la realización de acciones a nivel local e individual para poder afrontarlas.

En este sentido, son muchos los trabajadores que se encuentran involucrados a lo largo de la cadena de suministro de alimentos. Cada uno de ellos atiende y se especializa en los pormenores de los distintos eslabones, aunque existe un factor común a todos: el paso por las instituciones educativas de nivel superior o la realización de capacitaciones para llevar a cabo las tareas.

La universidad como institución, es quizá el emblema de la educación a este nivel, y ha ganado ese lugar por poseer más de ocho siglos de historia, dónde ha ido adaptándose a los diferentes contextos históricos, culturales y económicos en los que ha convivido. Esa adaptación a los diferentes contextos, ha hecho también que su rol se transforme. Su nacimiento en la Europa medieval fue una iniciativa espontánea para conocer a fondo la verdad por personas con el deseo de apropiarse de saberes. En la actualidad su rol es el de instituciones de enseñanza de conocimiento útil tanto para la vida individual como social, y que a su vez debe actuar como promotor de cambios y de desarrollo en la sociedad en la que se encuentra. Por ello, las universidades tienen la responsabilidad de formar profesionales idóneos y con sentido ético para el desarrollo de la comunidad en los aspectos vinculados a sus problemáticas.

A sabiendas de ese rol que las casas de estudio desempeñan hoy en día, y con la intención de llamar a la acción para atender a la prevención y reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos, se desarrolla la presente Guía.



Abordaje

La presente guía plantea abordar **cinco aspectos que pueden resultar comunes a las casas de estudios**, para comenzar a enfrentar a la problemática de las PDA de manera institucional y acorde a la realidad propia de cada una:

// Festejos Responsables //

Actualmente, Argentina y Uruguay cuentan con una tradición para la celebración del egreso de los estudiantes del nivel superior, la cual es difícil de explicar, y aún más de entender, por fuera de la cultura rioplatense. Consiste en arrojar al egresado alimentos como harina, yerba, huevos y aceite, por parte de los familiares, amigos y colegas luego de culminar con la última materia o exposición de su trabajo final. Esto representa un desperdicio totalmente innecesario de alimentos, además de generar suciedad que en muchos casos no sólo resulta difícil de limpiar, sino que también atrae la presencia de alimañas, roedores o aves que buscan alimentarse de esos restos.

A fin de contrarrestar esta tradición, surge la propuesta *#FestejosResponsables* con el objetivo de transformar el mal hábito actual de festejo de finalización de las carreras de nivel superior, y en algunos casos de nivel medio.

Mediante esta iniciativa, se busca promover que durante la celebración tanto los estudiantes como sus allegados, eviten la utilización de alimentos, y para ello se propone su reemplazo por productos de cotillón u otras ideas que surjan con menor impacto social y ambiental.

En primera instancia, se debe sensibilizar y concientizar a todos los docentes y a los estudiantes -especialmente a los que se encuentren próximos a su egreso-, acerca de las implicancias de la problemática del desperdicio de alimentos que se genera durante los festejos.

Para ello, pueden utilizarse los espacios de la institución que sean comunes a toda la comunidad de estudiantes, como el salón comedor/buffette, biblioteca o salas de estudio, etc., para la difusión de mensajes alusivos por medio de banners, ploteos, o murales.

En caso de querer direccionar las acciones de concientización sobre las PDA a los estudiantes que se encuentren a punto de cursar sus últimas materias, una de las posibilidades es que la inscripción a las mismas sea acompañada de un aviso que desaliente el uso de alimentos al momento del festejo, ya sea vía web o por e-mail. Una opción diferente es que al inicio de la cursada de las últimas materias, los estudiantes realicen la firma de un compromiso para no utilizar alimentos durante el festejo de culminación. Otra variable es que se pueda propiciar una reunión informativa especial durante la cursada de las últimas asignaturas para esos estudiantes. Por supuesto estas medidas pueden realizarse de manera combinada.

A través de estas acciones se busca incentivar a que los estudiantes, sus familias y amigos, elijan alternativas a la utilización de alimentos durante el festejo.

Debido a que la problemática aún no se encuentra totalmente instalada en la población en general, probablemente algunos de ellos concurren el día del egreso con alimentos de todas maneras, por lo que se puede optar por destinar un espacio para ofrecer el intercambio de dichos alimentos por productos de cotillón. No necesariamente se debe contar con un espacio exclusivo que se dedique a esta tarea, ya que los egresos son en momentos puntuales del año; pero sí es importante visibilizar de manera clara la existencia de esta opción, junto con la promoción de los *#FestejosResponsables* por parte del cuerpo docente, especialmente los que están a cargo de las últimas materias.

Las instituciones que cuenten con recursos y posibilidades para realizar el intercambio de alimentos por productos de cotillón, pueden donar los alimentos que se recolecten a raíz de este intercambio a alguna organización social.

De todas formas, en caso de no contar con los recursos necesarios para obtener el material de cotillón y posibilitar el intercambio, se puede realizar algún acuerdo o convenio con comercios que proveen estos productos.

De esta manera, **se busca que el egreso de los estudiantes universitarios se realice sin arrojar alimentos como señal de festejo por el logro alcanzado**. Para ello se plantean los *#FestejosResponsables* a través de diferentes alternativas que pueden resultar como ejemplos y cuya finalidad es transformar y finalmente reemplazar el actual hábito.

// Buenas Prácticas en los comedores de las universidades //

Acorde a la distribución de los espacios y al tamaño de sus comunidades, muchas casas de estudios destinan un espacio para que docentes, estudiantes y personal no docente puedan llevar a cabo algunas de las comidas que les toca realizar en el horario que permanecen en el establecimiento.

Algunas universidades no sólo brindan el espacio para ello, sino que también ofrecen la posibilidad de que se adquieran los alimentos en el lugar, los cuales varían desde máquinas expendedoras de snacks hasta servicios de alimentación como cafetería o comedor con elaboración *in situ*.

Aquellas casas de estudios que cuentan con un espacio destinado a este fin para su comunidad, deben tener presente algunas prácticas. Por un lado, utilizar ese espacio para la concientización de su comunidad mediante la difusión de mensajes a través de banners, ploters o murales en las paredes, acerca de la importancia de la reducción de las PDA y las acciones que se encuentran al alcance de cada miembro.

Más concreto aún, **implementar prácticas para lograr el máximo aprovechamiento de los alimentos que ofrecen, y la optimización de los recursos destinados a su elaboración y preparación.** Por ejemplo, deben realizar el control de las fechas de vencimiento de los alimentos y en base a ellas aplicar el sistema "Primero vence, primero sale", el que consiste en cocinar primero lo que se encuentra más próximo a su fecha de vencimiento.

Para más ideas consultá el [Manual para aprovechar al máximo los alimentos y evitar el desperdicio](#). Por supuesto que en esos casos se deben aplicar las Buena Prácticas de Manufactura (BPM), que son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas orientadas principalmente a asegurar la inocuidad de los alimentos que se comercialización para consumo humano, y que al aplicarlas pueden contribuir a la disminución del desperdicio. Asimismo, pueden implementarse otros sistemas de gestión de la calidad como POES, MIP y HACCP.

Para conocer más acerca de estos sistemas se puede consultar [Código Alimentario Argentino](#).

// Incorporación de la temática al plan de estudios //

El fin que se persigue mediante este aspecto es **generar conciencia de la existencia, dimensión e impacto que posee la problemática de las PDA**, junto a posibles soluciones para aportar a su disminución dentro de la formación de los estudiantes que se desempeñarán como futuros profesionales.

La producción de alimentos, desde el campo hasta la mesa, involucra las áreas de conocimientos que competen a distintas profesiones para asegurar su adecuada producción, inocuidad, procesos tecnológicos que pueden aplicarse, rentabilidad del proceso, cualidades nutricionales y efectos sobre la salud, impacto ambiental, gestión de recursos, entre otras.

Al ser transversal a todas esas áreas, **la problemática de las PDA puede ser incluida dentro de una gran gama de asignaturas diferentes y específicas de cada carrera vinculada**, en mayor o menor medida, a la producción y consumo de alimentos.

Para que esto sea posible, puede requerirse una revisión de la currícula actual que evalúe dentro de qué campo -cognitivo o afectivo-, de las asignaturas corresponde ser incorporada.

La modificación de los planes de estudio no siempre resulta ser una cuestión sencilla de realizar y muchas veces requiere desarrollar procesos de largo plazo que insumen mucho tiempo. Por lo tanto, una de las posibilidades para comenzar a sensibilizar a la comunidad de estudiantes mientras eso sucede, es la organización de un encuentro anual o semestral extracurricular, donde se incluya la temática de las PDA. Ya sea para los estudiantes de una carrera en particular, o multidisciplinaria, la misma puede tratar exclusivamente esta temática o incluirla dentro de una jornada más amplia que aborde la seguridad alimentaria, el cuidado ambiental, la sostenibilidad, la cultura alimentaria, entre otros temas vinculados.

Otra opción puede ser organizar cursos o talleres extracurriculares que aborden la problemática de las PDA dentro del marco específico del campo de conocimiento de cada carrera o grupos de carreras. Por ejemplo, las carreras vinculadas a la producción o desarrollo de alimentos podrán organizar cursos que hagan foco en la disminución de las PDA; o las carreras vinculadas con la nutrición, gastronomía y preparación de alimentos lo harán acerca de alimentación sostenible y aprovechamiento integral de los alimentos. Por su parte, las carreras vinculadas a las ciencias sociales pueden abordar este fenómeno desde la cultura y la historia en la gastronomía, mientras las de administración o economía hacerlo desde un enfoque de negocio.

Debido a lo hasta aquí expuesto, **la incorporación de la problemática a través de sus alcances e impacto**, tanto a nivel general como al saber específico del campo de conocimiento de cada carrera, **es una manera de propiciar la formación de futuros profesionales que sean conscientes de las implicancias de las PDA**, con capacidad de aplicar sus conocimientos para cambiar la realidad actual en este aspecto.

// Investigación y trabajos finales sobre PDA //

Las pérdidas y desperdicio de alimentos representan un área de conocimiento todavía incipiente, la cual comenzó a tomar relevancia hace una década atrás y sobre la que aún queda mucho por descubrir.

Los trabajos finales de las carreras, además de fortalecer y aplicar el conocimiento aprendido a lo largo de la carrera, **contribuyen a ampliar o profundizar un área del campo de conocimiento, aportando alguna novedad o una revisión crítica.**

Como se mencionó, la producción de alimentos se encuentra incluida en el campo de conocimiento de varias profesiones, y éstas concluyen en aportar a la alimentación de los seres humanos, el cual no sólo representa un acto biológico sino social y antropológico. Por ello, las costumbres y tradiciones tienen un fuerte peso tanto sobre las decisiones acerca de las formas de preparación, las partes comestibles o los platos que se seleccionan al momento de comer. Esto da una idea de la amplitud de carreras que pueden fomentar la inclusión de la problemática dentro de los trabajos finales.

En este punto, es posible explorar acuerdos con empresas de producción primaria o manufactura, mercados de abasto, servicios de alimentación, sector de hoteles, restaurantes y catering, incluso empresas que no manipulan alimentos pero si prestan servicios de tecnología, maquinarias, software, entre otros, para habilitar espacios de investigación y estudio de casos. Esto es un ganar-ganar si el tesista aprende y la empresa se beneficia con un servicio de asesoramiento.

Además, los profesionales venideros tendrán la responsabilidad de aportar soluciones para disminuir la incidencia de las PDA en el futuro y aportar al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible promovidos por la Organización de las Naciones Unidas. Por lo tanto las carreras estrechamente vinculadas a la producción de alimentos y alimentación, como las que no lo están tanto, pueden aportar su mirada al respecto y generar nuevos conocimientos.

Por ello, **fomentar la inclusión de la problemática de las PDA dentro de las líneas de investigación para trabajos finales resulta fundamental para contribuir a la construcción de un campo de conocimiento más amplio acerca de la dimensión e impacto que generan** como así también comprender los beneficios de su reducción y posibles soluciones para ello.

// Extensión Universitaria //

Las actividades de extensión representan una de las maneras en que las universidades acercan el conocimiento que en ellas se genera a la sociedad, y de esta manera **buscan promover cambios positivos y el desarrollo cultural entre los distintos sectores sociales de la comunidad a la que pertenecen.**

Para ello, las casas de estudios disponen de algunas acciones a su alcance, como pueden ser el vincularse con organizaciones no gubernamentales que estén relacionadas a brindar alimentos a poblaciones en situación de vulnerabilidad. Por ejemplo a través de capacitaciones a sus voluntarios para optimizar los recursos con que disponen o asegurar la inocuidad de sus preparaciones. Incluso, pueden establecerse programas de voluntariado para ello.

Otra opción, puede ser organizar jornadas o ferias abiertas a la comunidad, que incluyan el dictado de charlas, capacitaciones o juegos que aporten la enseñanza de la problemática y las acciones que se encuentran al alcance de todos para disminuirla.

A su vez, también es posible que se establezcan vínculos con gobiernos locales, empresas locales desde sus políticas de Responsabilidad Social Empresaria (RSE), a modo de generar acciones conjuntas que atiendan a la problemática, fortalezcan los vínculos preexistentes con ONGs, o generen concursos de soluciones estilo talleres de *design thinking*.

De esta manera, las casas de estudio fortalecen y consolidan sus vínculos y relación con la comunidad en la que se encuentran inmersas.

De la teoría a la práctica: experiencias y modelos de acción

A continuación, se muestran acciones y experiencias de las casas de estudio participantes del *Grupo de Trabajo Universidades* en el marco de la Red Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos, en cada uno de los aspectos planteados, y que han sido recabadas para el desarrollo de esta Guía. El espíritu que persigue la compilación de esta información es que resulte de utilidad para identificar las barreras que puedan existir y animarse a ser parte de las universidades que se encuentran en la búsqueda de aportar soluciones para disminuir las PDA.

// Festejos Responsables //

Algunos ejemplos de ello son:

› Universidad de Buenos Aires

Escuela de Nutrición

La Escuela de Nutrición lleva adelante el proyecto "Festejo NutriConsciente", un programa de Marketing social que surge a partir de un Trabajo Final de Grado de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Medicina.

El programa se lleva a cabo principalmente a través de las redes sociales Instagram y Facebook, para brindar información de manera más didáctica y rápida, buscando alcanzar con facilidad al mayor número de estudiante



› Universidad Católica Argentina

La campaña se implementó en el año 2018, y continúa hasta el día de hoy.

El mensaje concientizador es: **Terminar tu carrera merece una gran celebración por todo tu esfuerzo y dedicación. Con los festejos responsables buscamos generar conciencia sobre el desperdicio de comida. Luego de los exámenes finales hacé un uso responsable de los alimentos cambiando la manera de festejar con tu familia y seres queridos!**

En todas las sedes de la UCA la comunicación se realiza a través de la página web, cartelera, redes sociales, webcampus y envío de mail. También se produjo material audiovisual para su difusión: https://www.youtube.com/watch?v=hUVcQ1JyIGw&ab_channel=UCAarg

En las sedes UCA Rosario, Mendoza y Paraná también llevan a cabo la campaña, por ejemplo, pidiéndole a los estudiantes a través de los directores de carrera, no utilizar alimentos para los festejos. Además, la campaña se canaliza a través de los centros de estudiantes.

Por otro lado, en UCA Rosario se realizaron varias reuniones para preparar un espacio a los graduados a fin de limitar los festejos a ese lugar.

Desde la universidad se debe continuar generando conciencia sobre este tema, teniendo en cuenta que reemplazando la comida por otro tipo de elementos también se puede celebrar ese momento único e inolvidable.



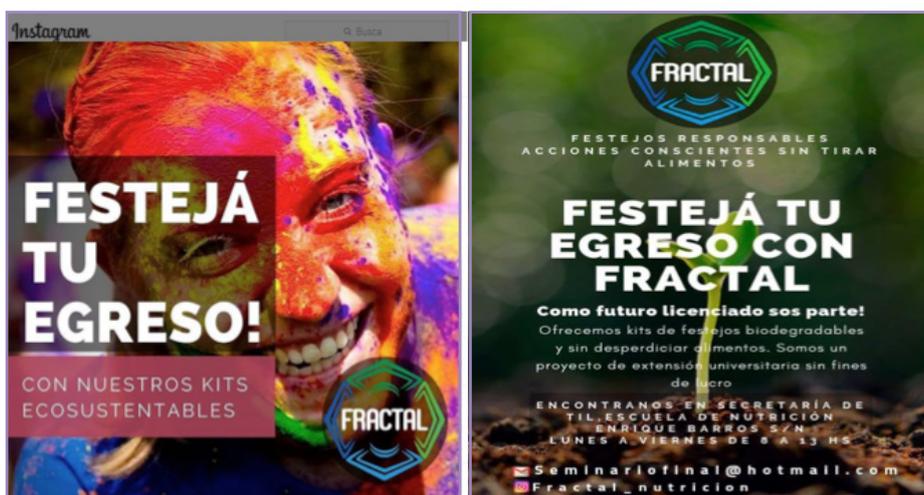
› Universidad Nacional de Córdoba

Escuela de Nutrición - Facultad de Ciencias Médicas

Las cátedras Educación Alimentaria y Nutricional, y Seminario Final, llevan delante de manera conjunta la propuesta FRACTAL "Festejos Responsables, Acciones Conscientes, sin Tirar Alimentos", que busca visibilizar la huella que deja el desperdicio de alimentos durante los festejos y acerca otra alternativa sostenible, a través de la oferta de un kit de festejo amigable con el medioambiente. Su objetivo es el de promover un festejo responsable y consciente en toda la comunidad educativa de la UNC, generando un proceso reflexivo en relación al desperdicio de alimentos en los festejos de egreso de los estudiantes.

El proyecto FRACTAL se concibe en varias escalas, la primera, desarrollada desde el 2018, donde se implementó con egresados de la Escuela de Nutrición (RHCD 256/18). Se prevé la difusión de la propuesta al edificio Escuelas (segunda etapa propuesta desde el año 2020), espacio físico al que asisten estudiantes de las carreras Tecnología Médica y Fonoaudiología. En una tercera etapa se socializará e invitará a replicar la experiencia a todas las Facultades de la UNC, incorporando el componente de canje de alimentos por el kit de festejos, para ser donado a entidades sociales que lo requieran.

Redes sociales: IG: @fractal_nutricion



› Universidad Nacional de La Matanza

Campaña de concientización: Proyecto “Festejo Responsable”

Cambio de alimentos por kits de cotillón

Este proyecto surge en la Universidad Nacional de La Matanza como iniciativa del Centro de Estudiantes, Liga Federal Universitaria en conjunto con otras dependencias de la universidad (Departamento de Graduados, Bienestar Estudiantil, etc.). El objetivo principal es poder erradicar el festejo tradicional, en donde se desperdician grandes cantidades de alimentos y se requiere de la utilización innecesaria de grandes cantidades de agua.

En el marco del proyecto se desarrolla una campaña de concientización en los futuros graduados, familiares y amigos acerca de perjuicio que este genera en la realidad socio - económica de los involucrados y de los perjuicios que tiene no solo la pérdida de alimentos sino también el impacto negativo para el medioambiente y los riesgos que algunos alérgenos pueden tener en los involucrados.

El proyecto además de las actividades de concientización realizadas en la calle principal de la universidad incluye la posibilidad de cambiar los alimentos por un kit de cotillón para festejar. Los alimentos son donados a instituciones sin fines de lucro ubicadas en el partido de La Matanza.

La iniciativa se realiza desde 2015 y si bien en sus inicios hubo bastante resistencia, ya que de los casi treinta graduados que tuvieron la posibilidad de participar en la primera experiencia registrada, solo unos pocos donaron sus alimentos, en la actualidad casi el 70% de los estudiantes se suman a la propuesta.

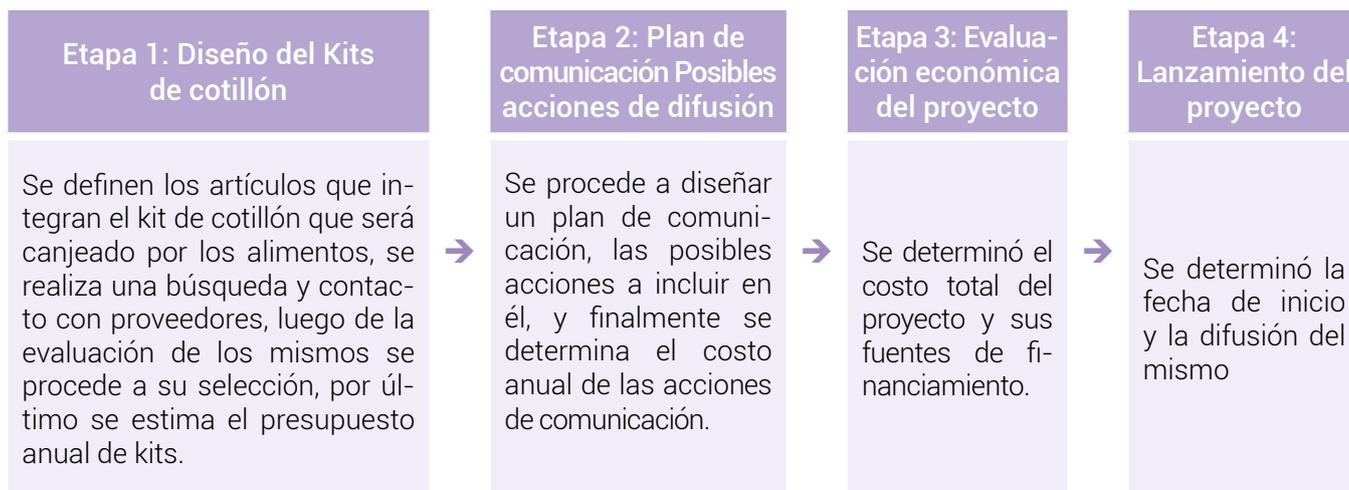


› Universidad Nacional de La Plata

Proyecto “Alegría compartida: recibida responsable”

Consiste en un proyecto para reemplazar alimentos por cotillón en recibidas tiene como fin la recuperación de alimentos y su posterior donación al Banco Alimentario de La Plata.

El proyecto tiene como objetivo resignificar el tradicional festejo de los egresados universitarios transformándolo en una acción solidaria y responsable, a través del recupero de los alimentos destinados para dicha celebración. Constó de varias etapas antes de su aplicación y funcionamiento:



[+ Info](#)

› Universidad FASTA (Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino)

Los estudiantes de la licenciatura en nutrición, durante la cursada de la asignatura política alimentaria, realizaron como trabajo práctico el diseño de un flyer comunicacional para los estudiantes que se encuentran próximos a su egreso, el cual se muestra a continuación:



// Buenas Prácticas en los comedores universitarios //

› Universidad Nacional de La Plata

Durante el año 2020, en el contexto de la pandemia por el COVID-19, la Universidad Nacional de La Plata por intermedio de su comedor realizó actividades tendientes a contener o paliar la situación

→ Sistema de reservas de productos de la Economía Social.

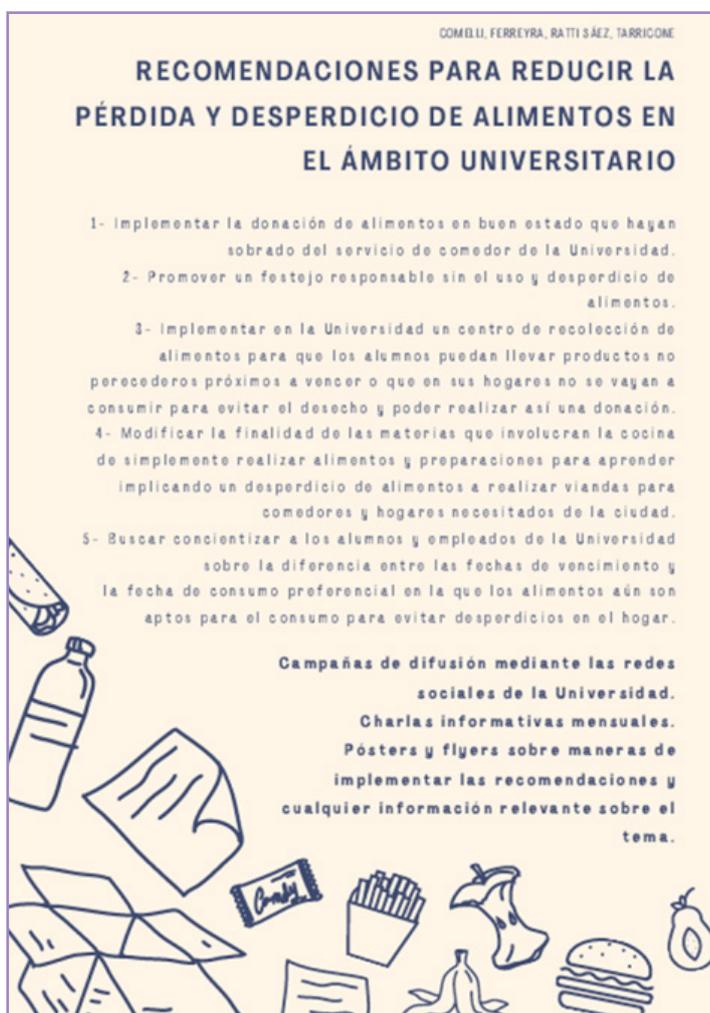
Los productores del Paseo de la Economía Social y Solidaria de la Universidad Nacional de La Plata implementan un sistema de reservas para comercializar sus productos y hacer entregas en los hogares de la región. De esta forma todos los alimentos que se encontraban en las clásicas ferias ubicadas tanto en el Rectorado como en las distintas facultades o colegios, se ponen a disposición por medio del reparto a domicilio. [+ Info](#)

→ Reemplazo de las viandas adquiridas por bolsones de alimentos.

Por la pandemia de Coronavirus, el Comedor de la Universidad Nacional de La Plata reemplazó la entrega de viandas adquiridas mediante su sistema de tickets, por bolsones de alimentos. [+ Info](#)

› Universidad FASTA (Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino)

Estudiantes del segundo año de la licenciatura en nutrición elaboraron un Flyer de comunicación para desplegar en los comedores universitarios, con el objeto de comunicar y concientizar a los compañeros respecto al uso consciente de los alimentos y su desperdicio.



// Incorporación de la temática en el plan de estudios //

› Universidad de la República (Uruguay)

Enseñanza de grado: Actualmente se trabaja en el diseño del curso "Sistemas alimentarios sostenibles - PDA" que se incorporará a la malla curricular del Plan de Estudios 2014 de la Licenciatura en Nutrición.

Enseñanza para graduados, sector productivo y otros destinatarios:

- ➔ Durante el año 2018 y 2019, se dictaron 6 Cursos - Talleres "Alimentación sostenible: reduciendo el desperdicio alimentario en la producción de comidas" en seis departamentos del país. Los destinatarios fueron profesionales, técnicos y operarios de servicios de alimentación sociales y comerciales.
- ➔ En el año 2018 se desarrolló un seminario sobre PDA dirigido a docentes, egresados y estudiantes de la Escuela de Nutrición.
- ➔ En el período 2016-2018, se realizaron cursos talleres "Alimentación sostenible: reduciendo el desperdicio alimentario en la producción de comidas". Los destinatarios fueron profesionales y personal operativo del Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" y de los Comedores Universitarios de la ciudad de Montevideo y del Laboratorio Aula Experimental de Alimentos de la Escuela de Nutrición.



Curso – taller: "ALIMENTACION SOSTENIBLE"

"Reduciendo el desperdicio alimentario en la producción de comidas"

TEMAS:

- Restauración colectiva y sistemas alimentarios sostenibles.
- Causa e impacto del desperdicio alimentario.
- Implementación de sistemas de producción sostenible en Servicios de Alimentación Colectiva
- Buenas prácticas de producción sostenible

DOCENTES:
Dpto. De Administración de Servicios de Alimentación y Nutrición y Dpto. de Alimentos
Escuela de Nutrición -UdelaR

DIRIGIDO A TRABAJADORES DE:

- Comedores Universitarios
- Cantinas de Servicios Universitarios
- Departamento de Alimentación y Dietética del Hospital de Clínicas
- Laboratorio Aula Dietotécnico de la Escuela de Nutrición.

Se desarrollarán dos curso en simultáneo, del 19 de julio al 6 de setiembre

Actividades presenciales: 19/7, 9/8, 16/8, 30/8, 6/9
Actividades no presenciales: 26/7, 2/8, 23/8

Curso turno matutino: 8.30 a 10.30 – Comedor Universitario 2
Curso turno tarde: 16.30 a 18.30 – Comedor Universitario 1

› Universidad Nacional de Córdoba

Escuela de Nutrición-FCM-UNC:

- *Taller sobre "Producción Segura y Sustentable de Alimentos", desarrollado en el marco del Programa de Apoyo y Mejoramiento de la Enseñanza de Grado (PAMEG).*

El taller realizado capacitó a los estudiantes en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos operativos estandarizados de sanitización (POES), Evaluación sensorial de alimentos y Sustentabilidad en la producción alimentaria. Se llevaron a cabo en total 4 (cuatro) encuentros, en cada uno se abordaron las temáticas con un enfoque participativo que incluyeron actividades prácticas donde el estudiante pudo ejercitar los contenidos y trasladarlos al trabajo cotidiano en laboratorio de procesamiento de alimentos.

- *Clases Prácticas de Técnica Dietética, 2do año, Lic. en Nutrición, sobre: "Elaboración Sustentable en la práctica del Laboratorio de Alimentos "Lic. Elsa Chiavassa" de la Escuela de Nutrición"*

Desde el año 2019 se puso en práctica, bajo el lema "Pérdida y desperdicio de alimentos cero", la elaboración de platos de forma sustentable. Los cursantes (2do año de la Carrera Lic. en Nutrición) adquieren conocimientos, herramientas y estrategias que les permite producir sus preparaciones (consigna de cada trabajo práctico) evitando el derroche de materia prima y de recursos a partir de la optimización de los mismos. Además, bajo el programa de la UNC Recicla, dicho espacio realiza separación de residuos (húmedos/secos/húmedos para compost).

- *Taller de extensión universitaria (2020): "Meal Prep: ¿Cómo organizar las comidas y optimizar recursos?"*

Destinado a la comunidad en general, el objetivo de este taller es brindar estrategias que permitan organizar las comidas, anticiparse a la elaboración y adquirir nociones básicas de nutrición y cocina saludable a partir de prácticas de consumo responsable.

A través de diferentes encuentros se abordan las temáticas desde una perspectiva de sustentabilidad de manera tal de permitir al participante generar herramientas para una planificación alimentaria más saludable, donde ahorre tiempo, dinero y recursos.

› Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires

- **Programa de alimentos:** Revalorización de materias primas del campo experimental
- **Congreso multidisciplinario UNNOBA 2018:** presentación de panel con especialistas del sector privado, público y tercer sector.

› Universidad Maimónides

Inclusión de la temática da en asignaturas de la Licenciatura en Nutrición:

→ Asignatura Sociología y Nutrición (Estudiantes de 2º año).

Durante 2019, se ha realizado un Trabajo Práctico titulado "Residuos alimenticios: pérdidas y desperdicios". Cuya propuesta de trabajo fue analizar los diversos aspectos sociales involucrados tanto en las causas de producción como el destino de los residuos alimentarios.

→ Asignatura Planificación y Administración de Servicios de Alimentos.

Clase Especial de "Catering Aéreo: manejo de los desperdicios alimentarios".

→ Inclusión de la temática PDA en las prácticas profesionales.

Los estudiantes del último año asignados a realizar su práctica profesional han realizado las siguientes acciones:

- ❖ Colegio Scholem Aleijem. Realización del Diagnóstico del Desperdicio Alimentario en el Comedor de Nivel Primario.
- ❖ Colegio Integral Caballito. Realización del Diagnóstico del Desperdicio Alimentario en el Comedor del colegio, nivel primario.

// Investigación y trabajos finales sobre PDA //

› Universidad Católica Argentina

- ➔ **Tipificación del Bagazo de cebada cervecera para su incorporación al Código Alimentario** (reutilización de un subproducto de la industria cervecera).

Con el surgimiento del nuevo mercado de cervecerías artesanales, la generación de residuos de bagazo se ha incrementado, tornando la logística y el tratamiento de los residuos en un problema para el medio ambiente.

Las primeras pruebas realizadas a escala de laboratorio y de planta piloto demostraron el buen resultado de la incorporación de este ingrediente en panificados, la posibilidad de reducir costos al reemplazar harina y el incremento del valor nutricional de los productos elaborados.

No había regulación para el tratamiento del bagazo como alimento para los seres humanos. La UCA (junto con el Ministerio de Ambiente de la Nación, Cáritas, empresas y asociaciones del sector), gestionó, coordinó y presentó la documentación que permitió en Julio de 2019, el ingreso del expediente en la CONAL de la "Harina de Cebada Cervecera Extraída" para ser utilizada como ingrediente en alimentos.

› Universidad de la República (Uruguay)

En el año 2019 fue incorporada la temática de PDA dentro de las líneas de investigación de los trabajos finales de la Licenciatura en Nutrición. Dos grupos de estudiantes desarrollaron las siguientes investigaciones:

- ❖ *Factores que contribuyen al desperdicio alimentario en las etapas de recepción y almacenamiento de alimentos en el Comedor No. 2 de la Universidad de la República. Autoras: Eliana Agriel, M^a Eugenia Batista, Sara Belén Milán, Romina Montiel. Tutoras: Prof. Agda. Claudia Suárez - Asist. Ivanna Aude.*
- ❖ *Desperdicios de vegetales de primera gama en el Comedor Universitario No. 2 del Servicio de Bienestar de la Universidad de la República. Autores Sergio Naya, Flora Puchetta, Cecilia Rodríguez. Tutores: Prof. Agda. Flavia Noguera, AYTE. Verena Araujo y Prof. Adj. Roberto Cáceres.*

› Universidad Nacional de Córdoba

Escuela de Nutrición-FCM-UNC:

→ Tesis y trabajos finales

Desde el año 2015 comienza a tener relevancia la temática, a partir del surgimiento de propuestas de tesinas de grado como respuesta a la problemática de las industrias lácteas asociadas al destino final del lactosuero y permeado de lactosuero. Posteriormente se amplían las líneas de investigación abarcando otros sectores de la cadena productiva, siendo el frutihortícola el más relevante en la actualidad.

Como resultado de esto se generaron numerosas tesis de grado asociadas al desarrollo de nuevos alimentos, sus procesos de elaboración y/o la obtención de biocompuestos. Entre ellas, pueden mencionarse:

- ❖ *Análisis de calidad nutricional e impacto ambiental de "bocaditos frutales desarrollados a partir de excedentes de la cadena frutihortícola.*
- ❖ *Desarrollo de snacks frutales saludables como alternativa para el aprovechamiento de excedentes del sector frutihortícola.*
- ❖ *Análisis de la hidrólisis de la lactosa en permeado de lactosuero en medio subcrítico y su comparación con una hidrólisis enzimática.*
- ❖ *Aprovechamiento integral de excedentes del procesado y/o expendio de frutas y hortalizas, para obtención de compuestos antioxidantes.*
- ❖ *Aprovechamiento de subproductos de la industria cerealera como alternativa de producción alimentaria funcional: panificados a base de germen y afrechillo de trigo.*
- ❖ *Evaluación de la Estabilidad físico-química y funcional de bebidas obtenidas a base de permeado de Lactosuero.*
- ❖ *Desarrollo de bebidas a base de permeado de lactosuero para el aprovechamiento de subproductos industriales.*
- ❖ *Formulación de caramelos frutales tipo "gomita" a partir de frutas de calidad comercial reducida.*
- ❖ *Formulación de productos panificados de calidad proteica mejorada por enriquecimiento con lactosuero.*
- ❖ *Diseño de un reactor continuo para el deslactosado de permeado de lactosuero en medio subcrítico. Proyecto Integrador- Esc. Ingeniería Química- Fac. de Cs. Exactas, Físicas y Naturales, UNC.*
- ❖ *Elaboración de solución rica en calcio a partir de cáscara de huevo.*

Además se han llevado a cabo tesis de grado cuyo eje es la evaluación de desperdicios generados en instituciones públicas o privadas, tal es el caso de las siguientes:

- ❖ *Desperdicios de alimentos generados en servicios de alimentación de instituciones sanitarias.*
- ❖ *Causas de desperdicio de alimentos y promoción de estrategias para su reducción en los clientes de un servicio de manufactura de viandas cocidas y congeladas de la Ciudad de Córdoba.*

→ Investigación

Asimismo, la Escuela de Nutrición-FCM-UNC ha trabajado en proyectos de investigación asociados a la temática, se mencionan:

- ❖ *Desarrollo sustentable de alimentos funcionales basado en el aprovechamiento de subproductos y excedentes de la cadena productiva.*

Esta investigación da continuidad al proyecto "Valorización de subproductos agroindustriales para la producción de alimentos funcionales como moduladores metabólicos" (Resol. SECyT-UNC 411/2018) y su objetivo general es: Desarrollar alimentos de alta calidad nutricional y bajo impacto ambiental a partir de subproductos y desperdicios de la cadena agroalimentaria.

- ❖ *Diseño, construcción y ensayo de un prototipo de secador de frutas y hortalizas, escalable para su uso en la Fundación Banco de Alimentos de Córdoba*
(RESOL-2018-109-APN-SECPU#MEECYT- Min. de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación)

En el marco de ambos proyecto se llevan/ llevaron a cabo las siguientes investigaciones de postgrado:

- ❖ **Postdoctorado:** Aprovechamiento del excedente de frutas provenientes de la Fundación Banco de Alimentos de Córdoba en el desarrollo de snacks saludables. Beca de Innovación Tecnológica y Socio-productiva (BITs tipo II). Secretarías de Extensión Universitaria y de Ciencia y Tecnología- UNC. Actualmente beca Posdoctoral CONICET; en curso.
- ❖ **Doctorado en Ciencias de la Salud, UNC:** Modulación fenotípica de células de adenocarcinoma colorrectal por acción de carbohidratos lácteos y polifenoles provistos por bebidas suplementadas a base de lactosuero. Becas obtenidas: Instituto Nacional del Cáncer-Ministerio de Salud de la Nación y beca BITs tipo II. Actualmente beca Doctoral CONICET (Director de Beca: Dr. Soria EA); en curso.
- ❖ **Doctorado en Ciencias de la Salud, UNC:** Efectos de extractos de cáscara de cítricos sobre *Cándida albicans*. Usos Potenciales". Beca Doctoral SeCyT; en curso.
- ❖ **Doctorado en Ciencias de la Salud, UNC:** Diseño y optimización de un producto alimentario que provea de nutrientes críticos, durante la alimentación complementaria, en una población vulnerable. Beca Doctoral CONICET; en curso.

- ❖ **Maestría en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, UNC:** Composición química de hongo comestible *Pleurotus ostreatus* en distintos sustratos de desechos agroindustriales. Chilecito La Rioja. Argentina. En curso.
- ❖ **Maestría en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, UNC:** Desarrollo e implementación de una estrategia de producción sustentable en un servicio de manufactura y elaboración de viandas saludables, cocidas y congeladas. En curso. Res. 2018/18.
- ❖ **Beca de Innovación Tecnológica y Socio-productiva (BITS tipo I):** Aprovechamiento integral de excedentes del procesado y/o expendio de frutas y hortalizas, para obtención de compuestos antioxidantes. Secretarías de Extensión Universitaria y de Ciencia y Tecnología-UNC. Octubre 2018-noviembre 2019.

› Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires

- ➔ **Proyecto de investigación:** "Desarrollo de quesos de pasta blanda utilizando insumos no tradicionales que permitan aprovechar subproductos o desechos de la industria"

› Universidad Nacional de Rio Negro

➔ Investigación

En la Planta Piloto de Alimentos Sociales (UNRN), se está trabajando en el aprovechamiento y utilización de un subproducto de la industria sidrera, el orujo de manzana y pera, en dos líneas de investigación:

- ❖ *Su caracterización fisicoquímica, para obtener una harina de características organolépticas adecuadas a fin de incorporarla en matrices alimentarias, como productos horneados y barritas de cereal.*
- ❖ *Utilizar el orujo de manzana y pera, como sustrato para el crecimiento de bacterias probióticas, que luego se adicionaron a un jugo de manzana, para desarrollar un alimento funcional.*

Ambos proyectos están en su etapa inicial, por lo que aún no hay resultados al respecto, ni se encuentran publicados.

Así mismo, en la Escuela de Veterinaria y procesos agroindustriales, se está empleando orujo de manzana de la industria de jugos como sustrato para la producción de Gírgolas, y su posterior procesado como alimento para animales (pollos).

Artículos publicados sobre esta última temática.

DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/analesbio.37.1>

DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/analesbio.40.03>

› Universidad Maimónides

Inclusión de la temática PDA en las tesinas de graduación.

En el marco de la Asignatura Metodología de la Investigación se sugiere a los estudiantes del último año, que deben realizar su Tesis de Graduación, incluir el tema Desperdicio de Alimentos. Las tesinas ya realizadas al respecto son las siguientes:

- ❖ *"Comparación de desperdicios alimentarios provenientes de almuerzos y cenas entre semana y fin de semana de los pacientes hospitalizados de la Clínica La Esperanza en el año 2017."*
- ❖ *"Valoración del entendimiento acerca de "Consumir preferentemente antes de" y la "Fecha de vencimiento por parte de los consumidores del supermercado Jumbo en noviembre del año 2016".*
- ❖ *"Motivación de compra de Frutas y Verduras en supermercados de CABA, 2018."*
- ❖ *"Desperdicio de alimentos en los hogares, Campaña Conociendo Nuestra Salud UMAI 2019".*

Las tesinas en curso, con el tema desperdicio de alimentos, son:

- ❖ *"Hábitos en el ámbito escolar sobre el reciclaje de packaging de alimentos consumidos por alumnos de un colegio privado de CABA, 2019".*
- ❖ *"Percepción del Desperdicio de Alimentos en el hogar"*
- ❖ *"Percepción y actitudes frente al Desperdicio y el Packaging de alimentos".*

// Extensión Universitaria //

› Universidad Católica Argentina

- ➔ *Articulación con empresas de tecnología para optimizar el Rescate de Alimentos desde Industrias, Productores, Bancos de Alimentos, Mercados de Frutas y Hortalizas y su conexión con Comedores Comunitarios, Merenderos y población de Barrios Vulnerables.*
- ❖ *Generación de Reuniones de trabajo para Presentación de la App Nilus: Objetivo de lograr mediante el uso de tecnología conectar en tiempo real a los distintos actores involucrados en el Rescate de Alimentos de toda la Cadena Agroalimentaria. Articulación con: Organizaciones Sociales como Cáritas (CABA y Quilmes), Merenderos y Comedores en Villa Itatí (más de 20), COPAL.*
- ❖ *Realización de reunión conjunta con el Food Law and Policy Clinic del HARVARD LAW SCHOOL, el Observatorio de la Deuda Social, la Cátedra de Gestión de Calidad y la Red Global de Bancos de Alimentos para colaborar en el marco del armado del "Global Food Donation Policy Atlas" <https://atlas.foodbanking.org/atlas.html>*
- ➔ *Capacitación en Escuelas Primarias públicas, junto Municipalidad de San Isidro, para Minimizar el Desperdicio de Alimentos: Cómo y Por qué cuidar los Alimentos.*

Proyecto implementado durante el año 2018 en forma conjunta entre UCA y Municipalidad de San Isidro. Se armaron capacitaciones y estudiantes de la carrera de Ing. de Alimentos visitaron las escuelas durante todo el año con el objetivo de: Crear conciencia ambiental (Ciencias Naturales y Ciencias Sociales); Desarrollar conocimientos básicos de compra ordenada; Diferenciar cómo deben guardarse los alimentos.

› Universidad de la República (Uruguay)

En el marco del proyecto "Sistemas Alimentarios Sostenibles" se han desarrollado diversas intervenciones con la intención de sensibilizar sobre la necesidad de reducir el desperdicio alimentario y capacitar en la implementación de prácticas sostenibles.

- ➔ *Participación en el Programa conmemorativo de la FAO por el Día Mundial de la Alimentación "Nuestras acciones son nuestro futuro. Un mundo Hambre Cero para 2030 es posible". Taller desarrollado en el Departamento de Maldonado que integró el citado programa.*
- ➔ *Proyecto de extensión "Aprendemos a defender la salud, los alimentos y el planeta" en coordinación con el Proyecto "Plantar es Cultura" y "Nutriendo Uruguay" del Ministerio de Educación y Cultura (MEC).*

Consistió en la planificación y ejecución de un programa educativo dirigido a escolares que asisten a las Escuelas No. 53, No. 154, No. 191 y No. 303 de la ciudad de Montevideo. Las intervenciones estuvieron centradas en la promoción de conductas saludables y sostenibles para generar en los niños aprendizajes y habilidades que les permitan mejorar su alimentación y las de sus familias, así como, actuar activamente en la protección del medio ambiente.



➔ Organización de las Jornadas “Pérdidas y desperdicio alimentario: concientización y acción” en conmemoración del Día Internacional de concientización sobre la pérdida de desperdicio alimentario.

Dirigidas a estudiantes, graduados, docentes y trabajadores de la Universidad y público en general. Participación de representantes de FAO en Uruguay y del Instituto Nacional de Alimentación, grupos de trabajo de la Universidad que investigan y realizan intervenciones relacionadas al tema, Licenciados en Nutrición que impulsan acciones de producción sostenible en servicios de alimentación colectiva y Directora de la Carrera de Licenciatura de Nutrición de la Universidad Maimónides - Argentina.

➔ Difusión del proyecto: El proyecto y sus principales resultados se han difundido en eventos académicos nacionales e internacionales (Brasil, Colombia, Panamá y España).

➔ Participación en la Red Temática de Medio Ambiente de la UdelaR.

➔ Actividades organizadas por la Escuela de Nutrición en el marco del día Mundial de la Alimentación, mediante la difusión del proyecto en un video publicado en el facebook de la institución.

➔ Planificar y desarrollar un proyecto piloto sobre Festejos Responsables que involucre a la Escuela de Nutrición y a otros servicios universitarios con los que la EN comparte el edificio. Se propone generar un grupo de trabajo integrado por la Comisión Administradora del Edificio, las Comisiones cogobernadas de Medio Ambiente y Comedor y el equipo docente de este proyecto. Posteriormente esta propuesta podrá presentarse a Red Temática de Medio Ambiente y extender la experiencia a otros servicios universitarios.

POSTER - Eje 1: Gestión del Conocimiento, Innovación y Emprendimiento

APROXIMACIÓN AL TEMA: DESPERDICIO ALIMENTARIO EN LA PRODUCCIÓN DE COMIDAS

Autores: Paola Negrete, Claudia Suarez
Universidad en Uruguay: Prof. Dra. Alejandra del Departamento de Alimentos, Escuela de Nutrición (EN), Universidad de la República (UR), Uruguay
Universidad en Argentina: Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN), Universidad de Maimónides (UM), Argentina

INTRODUCCIÓN El desperdicio alimentario (DA) se define como "los alimentos seguros y nutritivos inicialmente destinados al consumo humano que son desechados o utilizados de forma alternativa (no alimentaria) a lo largo de las cadenas de suministro alimentario (FAO, 2014). El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, para su agenda 2030, propone entre los objetivos de desarrollo sostenible, "garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles" (Objetivo 12). Una de las metas a a lograr es reducir a la mitad la producción mundial de pérdidas y el desperdicio alimentario (DA).

Los Servicios de alimentación colectiva (SAC) producen el 10% del volumen total de DA generado en la cadena alimentaria. Los alimentos desechados presentan un alto grado de procesamiento y un gasto significativo de recursos naturales, humanos y financieros. En este escenario es imperioso emprender cambios en las modalidades de producción, aplicando modelos de gestión sostenibles que eviten el DA, aprovechen los recursos naturales y contribuyan a la seguridad alimentaria de la población.

Desde el año 2016, un grupo docente de la EN de la UdelaR desarrolla una propuesta formativa en la temática "Alimentación sostenible", dirigida a profesionales y personal operativo de SAC. El propósito es generar conciencia sobre la necesidad de implementar sistemas de producción sostenibles y capacitar en técnicas de diagnóstico y de abordaje de las causas del DA, de acuerdo a las características particulares de cada SAC.

OBJETIVOS

1. Identificar las causas del DA en los SAC.
2. Establecer prácticas de producción sostenibles que reduzcan el DA.

MÉTODOS

Propuesta metodológica del curso: exposición dialogada y actividades prácticas para identificar las causas del DA en las etapas del proceso de producción de comidas y diseñar un plan de mejoras que permita prevenir y reducir el DA.

RESULTADOS

De los cursos dictados, participaron 136 personas que ocupan cargos gerenciales y operativos en SAC sociales y comerciales.

Considerando las etapas del proceso productivo de los SAC, las causas de DA citadas fueron:

PLANIFICACIÓN	RECEPCIÓN	ALMACENAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> La oferta alimentaria no contempla las características y las demandas de la población objetivo Existe mala comunicación entre las partes interesadas 	<ul style="list-style-type: none"> No existen o no se utilizan las especificaciones No se cambia la fecha de vencimiento Condiciones del empaque inadecuadas Falta de tiempo para hacer el control de los alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> Interrupción de la cadena de frío por falta de equipamiento o por prácticas incorrectas Temperatura de cámara no se adecua a las necesidades de los alimentos No se aplica programa de limpieza ni plan de rotación de los alimentos almacenados Espacios de almacenamiento no se disponen de manera adecuada en el local y son inadecuadas las condiciones edilicias y ambientales
ELABORACIÓN	DISTRIBUCIÓN	SERVICIO DE COMIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Tamaño de porciones no estandarizado Errores en el cálculo del volumen de comidas a elaborar Exceso en la cantidad de las comidas Cálculo excesivo de los alimentos Falta de capacitación necesaria 	<ul style="list-style-type: none"> Inadecuados métodos para conservar las temperaturas de las comidas Ausencia o exceso de equipamiento para mantener las comidas a temperatura segura Vajilla no se adecua al menú y a los comensales 	<ul style="list-style-type: none"> Vajilla no se ajusta al tamaño de las porciones Furtiva de vajilla

Medidas propuestas, para reducir el DA:

- Planificar la producción de alimentos.
- Implementar recetas de control en procesos de producción de comidas: uso de especificaciones, control del stock de los alimentos, estandarizar recetas, definición de las porciones a elaborar, gestión de sobrantes
- Profundizar en el conocimiento de las características y necesidades de los comensales
- Capacitar al personal en el uso eficiente de los recursos organizacionales
- Mejorar la comunicación con proveedores y otros agentes externos

CONCLUSIONES: Las causas de DA más citadas estuvieron relacionadas a la ausencia o deficiencia de sistemas de control. Del intercambio grupal, surge la necesidad de sustituir el modelo de gestión actual por un sistema de producción sostenible que priorice la implementación de buenas prácticas de producción sostenible basadas procesos normalizados, la capacitación de los responsables y operarios de los SAC para lograr el aprovechamiento integral de los alimentos, la coordinación de acciones entre los distintos agentes de la cadena alimentaria, las inversiones que permitan mejorar la infraestructura y el equipamiento disponible para la elaboración, la conservación y el servicio de alimentos y comidas.

› Universidad Nacional de La Matanza

El proyecto #SinDesperdicios permitió trabajar la temática en diferentes grupos de manera conjunta a la Licenciatura en Nutrición y la Secretaría de Extensión del Departamento de Ciencias de la Salud en particular y de la Universidad.

El proyecto planteó como objetivos visibilizar, sensibilizar, registrar y concientizar a la comunidad en la importancia de la optimización y prácticas adecuadas para disminuir la pérdida y desperdicio de alimentos.

Las primeras charlas a modo de prueba piloto, tuvieron lugar en el predio de la Universidad Nacional de La Matanza en el Trailer Nutrimóvil (Food truck Saludable), lo que permitió adecuar los materiales para luego ampliar los destinatarios por fuera del ámbito de esta casa de altos estudios. Para concretar este objetivo se firmó un acuerdo de intercambio con una institución escolar (Colegio Secundario) donde se impartieron charlas educativas con grupos de estudiantes del último nivel (3º, 4º y 5º año). La intervención estuvo a cargo de un equipo docente y de estudiantes de cuarto año de la carrera de Licenciatura en Nutrición.



› Universidad Nacional de La Plata

OBSERVATORIO EN RED “Menos Desperdicios, Más alimentos”

A través de un modelo de trabajo de triple impacto inspirado en el comercio justo, abarcando aspectos económicos, sociales y ambientales, generando una conexión entre productores y nuevas economías sociales, dando soluciones por medio de desarrollo de nuevos productos y creando redes para repensar el desperdicio.

Antecedente UNLP <https://unlp.edu.ar/institucional/la-unlp-premio-a-los-ganadores-del-concurso-sobre-propuestas-innovadoras-con-fuerte-impacto-social-17334>



› Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires

- Organización del Congreso multidisciplinario UNNOBA 2018: presentación de panel con especialistas de sector privado, público y tercer sector.
- Programa de voluntariado: Valorem los Alimentos
- Elaboraciones conjuntas con emprendedores alimentarios locales
- COMITÉ AGROALIMENTOS AUGM-
- Red de colaboración: relevamiento de hábitos alimentarios en estudiantes de universidades públicas
- Charlas a la comunidad: alimentación saludable y sustentable
- Charlas en el marco del festival gastronómico pampa 2019
- Proyecto de extensión - pérdida y desperdicio de alimentos: aporte regional para la solución de una problemática global

› Universidad Maimónides

- ➔ La Carrera de Licenciatura en Nutrición es Miembro del GRUPO DE TRABAJO DESPERDICIO DE ALIMENTOS en ILSI Argentina, el cual está por realizar una publicación referida a fechas de duración.
- ➔ La Carrera de Licenciatura en Nutrición es Miembro Fundador de la Red IESVIDAS (Red de Universidades en Estilo de Vida Saludables). En el marco de esta red, ha participado en el 3º CONGRESO INTERNACIONAL DE NUTRIOLOGÍA "Fomentando estilo de vida saludable como una herramienta de aplicación en el presente", Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México (noviembre 2018). En este evento se dictaron dos conferencias, las cuales formarán parte de un LIBRO que se editará con los Resúmenes del Congreso.

Los trabajos que formarán parte del libro serán:

- ➔ "Nutrición y sostenibilidad". Incluye los resultados de la Tesis "Valoración del entendimiento acerca de "Consumir preferentemente antes de" y la "Fecha de vencimiento por parte de los consumidores del supermercado Jumbo en noviembre del año 2016".
- ➔ "Comparación de desperdicios alimentarios provenientes de pacientes de una clínica privada de Buenos Aires, Argentina".

Acciones de Extensión en PDA realizadas con universidades del Exterior:

- ➔ **Universidad de Chile. Facultad de Medicina. Escuela de Nutrición y Dietética.** Consultor en Calidad de Experto para la Validación de un Instrumento de Recolección de Datos. Investigación de pregrado "Desperdicio de Alimentos en hogares chilenos". 2019.
- ➔ **8º Congreso Nacional de Universidades Promotoras de Salud.** Organizado por RMUPS (Red Mexicana de Universidades Promotoras de Salud). Presentación del póster "Percepción y comportamiento de los consumidores frente al desperdicio de alimentos en el hogar, Argentina". Universidad de Montemorelos, México. (Formato virtual). NOVIEMBRE 2020.



- **Jornada Trasandina de Investigación de Carreras de Nutrición.** Organizada por UCSC (Universidad Católica de la Santísima Concepción), por su Departamento de Salud Pública y la Carrera de Nutrición y Dietética; y la Carrera de Licenciatura en Nutrición de Universidad Maimónides. Conferencia "Desperdicio Alimentario". Noviembre 2020.
- **Jornada "Pérdidas y Desperdicios de Alimentos: Concientización + Acción.** Organizado por la Escuela de Nutrición de la Universidad de la República, Uruguay. Proyecto Sistemas Alimentarios Sostenibles. Conferencia "Estimación del desperdicio alimentario en los Servicios de Alimentación Colectiva y estrategias para su prevención". OCTUBRE 2020. Uruguay.

**RED
TEMÁTICA
DE MEDIO
AMBIENTE
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

**Jornadas abiertas
"Pérdidas y Desperdicio Alimentario:
Concientización + Acción"
2da. Jornada**

Coordinan: Prof. Agda. Flavia Noguera y Prof. Agda. Claudia Suárez
Proyecto "Sistemas Alimentarios Sostenibles"

Martes 6 de octubre. De 17 a 19 horas.
Estimación del desperdicio alimentario en los servicios de alimentación colectiva y estrategias para su prevención.

Intervienen:
Karin Araújo y Ricardo Arias
Departamento de Alimentación y Nutrición del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Uruguay.
Victoria Miqueiro y Maira Invernizzi
Departamento de Alimentación y Nutrición del Centro Hospitalario Gustavo Saint Bois. Uruguay
Marcela Leal
Licenciatura en Nutrición. Universidad Maimónides. Argentina.

Dirigidas a: graduados, estudiantes, docentes y funcionarios TAS de la UdelaR y trabajadores de servicios de alimentación.

Actividad sin costo,
no requiere inscripción previa
y no se entregará certificado de asistencia.

Acceso por:
www.nutricion.edu.uy

**escuela de
NUTRICIÓN**

- **Webinar "Crisis Alimentaria y Desperdicio de Alimentos"**. Organizado por RMUPS (Red Mexicana de Universidades Promotoras de Salud) y FAO México. Conferencia "Experiencia Argentina en Investigación, Extensión y Docencia en Minimización del desperdicio alimentario". SEPTIEMBRE 2020. México.
- **Congreso Internacional "Insatisfacción Corporal"**. Organizado por la RED IESVIDAS (Red en Estilos de Vida Saludable), UNICACH (Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas), y CONINUT AC (Consortio de Investigadores en Nutriología). Conferencista del Taller Minimización del Desperdicio Alimentario en Sector HORECA (Hoteles, Restaurantes y Catering), del tema "Minimización del DA. Estrategias para su prevención, diagnóstico y control". Xalapa, Veracruz, México. 2019.
- **1° Seminario de Gastronomía**. Organizado por la UABC (Universidad Autónoma de Baja California), Escuela de Enología y Gastronomía. Conferencista del tema "Pérdida y Desperdicio de Alimentos". Ensenada, Baja California, México. 2019
- **6° Foro Internacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional**. Organizado por la Universidad de Guanajuato y el Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato. Conferencista. "Estrategia para disminuir el desperdicio de alimentos". México. OCTUBRE 2016.

Acciones de Extensión, realizadas en Argentina:

- **Jornadas Tecnofidta 2020: "Alimentos, Nuevos Escenarios: Tendencias, Tecnologías, Nutrición, Pérdidas y Desperdicios de Alimentos"**. Organizado por Red Alimentaria. Conferencia en el Bloque Pérdidas y Desperdicios de Alimentos: "Alimentación Saludable y Sostenible. Recomendaciones 2023 del Parlamento Europeo: from farm to fork/our planet/ our future". Octubre 2020. CABA.
- **Jornada "Aprovechamiento de Subproductos de la Agroindustria y Pérdida y Desperdicios de Alimentos"**. Organizado por ITA (Instituto de Tecnología de Alimentos), INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) y Universidad Maimónides. Conferencia "Experiencia de la Universidad Maimónides en PDA: Investigación, Docencia y Extensión". 2019. CABA.



→ **Jornada COPAL (Coordinadora de las Industrias de Productos Alimenticios): "¿Cómo Argentina adopta los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) bajo la pérdida y desperdicio de Alimentos". Bloque 3 (Las Instituciones Académicas frente a la PDA. Conferencia "Experiencias universitarias en Investigación, Docencia y Extensión en Desperdicio de Alimentos". SEPTIEMBRE 2020. CABA.**



The image is a promotional graphic for a virtual seminar. It features a teal background with a pattern of food icons. A dark teal banner at the top right contains the word 'PROGRAMA'. Below this, the date and time 'SEP 29 | 10.30 AM' are displayed. The main title of the seminar is '¿Cómo Argentina adopta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) bajo la pérdida y desperdicio de alimentos (PDA)?'. The program is divided into several time slots, each with a title and a list of speakers and their affiliations. At the bottom right, there are social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Instagram, and the COPAL logo.

SEP 29 | 10.30 AM

PROGRAMA

SEMINARIO VIRTUAL

¿Cómo Argentina adopta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) bajo la pérdida y desperdicio de alimentos (PDA)?

10.30hs - APERTURA

Palabras de bienvenida: *Presidente de COPAL, Daniel Funes de Rioja; Directora Ejecutiva, Carla Martín Bonito*

Presentación de la temática: *Presidente del Dpto. Ambiente, Jordana Carvalho; Asesora Técnica, Laura Neirotti*

11.00hs - BLOQUE 1: El rol del sector público frente a la PDA

ODS 12, Consumo y Producción Sostenibles: *Secretaría de Cambio Climático – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Rodrigo Rodríguez Tornquist*

Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos: *Coordinación - Secretaría de Alimentos Bioeconomía y Desarrollo Regional, MAGYP, Gustavo Barbagallo*

El desperdicio de alimentos y su impacto ambiental: *Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible (OPDS), Carolina Ibáñez*

11.50hs - BLOQUE 2: Las organizaciones civiles y la eficiencia de recursos

Eficiencia de Recursos: pasos para su integración en el sector de alimentos y bebidas. Experiencias de cooperación entre los principales actores de la cadena: *Agencias de Cooperación Alemana, GIZ., Iris Dagmar; Leila Schein*

12.00hs - BLOQUE 3: Las instituciones académicas y la PDA

Alimentación, desperdicios y economía: *Universidad Nacional de San Martín, Guillermo Suarez*

Experiencias universitarias en investigación, docencia y extensión en desperdicio de alimentos: *Universidad Maimónides, Marcela Leal*

12.20hs - BLOQUE 4: Buenas prácticas en el sector privado

Unilever, *Natalia Giraud*

Danone, *Martín Dupaus*

Mastellone, *Stefania Sivori*

13.00hs - CIERRE





- **Seminario "Contribuciones de las Ciencias de los Alimentos a la Reducción del Desperdicio".** Organizado por ILSI ARGENTINA (International Life Sciences Institute). Conferencia "Percepciones y Comportamientos de los consumidores relacionados con el desperdicio de alimentos". CABA. 2018.
- **II Congreso Internacional de Zoonosis. IX Congreso Argentino de Zoonosis.** Organizado por la Asociación Argentina de Zoonosis. Conferencia "Aspectos de Capacitación en Higiene, Inocuidad y Prevención de desperdicios de alimentos y su relevancia en las Zoonosis". CABA. 2018.
- **Curso Universitario "Buenas Prácticas y Gestión de Servicios de Alimentación".** Organizado por PCYT (Parque Científico y Tecnológico). FAUBA (Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires). Conferencia. "Pérdidas y Desperdicio de Alimentos". CABA. 2017.
- **Ateneo FANUS. "Pérdida y Desperdicio de Alimentos".** Organizado por FANUS (Foro de la Alimentación, la Nutrición y la Salud), Bolsa de Cereales. Conferencia "Experiencia de la Carrera Licenciatura en Nutrición de Universidad Maimónides en Capacitación de Minimización del Desperdicio en Hogares y en Sector Horeca". CABA. 2016.
- **2º Cumbre de Alimentos.** Organizada por la Oficina de Alimentos del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Conferencia "Pérdidas y Desperdicios de alimentos: el nuevo desafío de la industria alimentaria y de los consumidores a nivel mundial". CABA. 2015.
- **Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. La Carrera Licenciatura en Nutrición fue Coordinadora de las Capacitaciones:**

A. "Primera Capacitación para el Sector HORECA (Hotelería, Restaurantes y Catering)". Destinada a los responsables de compras, gerentes de alimentos y bebidas, mandos medios (encargados, supervisores), cocineros y ayudantes de cocina. 2016.

MINIMIZACIÓN DEL DESPERDICIO DE ALIMENTOS
Primera capacitación para el sector de Hotelería, Restaurantes, Coniferías y Catering (HORECA)

Objetivo: Prevenir y minimizar el desperdicio de alimentos a lo largo de toda la cadena de gestión interna. Eficientizar su gestión. Valorizar

Destinatarios: Responsables de compras, Gerentes de alimentos y bebidas, Mandos medios (Encargados o Supervisores), Cocineros y Ayudantes de Cocina.

Programa

- I. Conceptos básicos. Definiciones de pérdida y desperdicio de alimentos.
- II. Costos internos (directos e indirectos) y externos (ambientales y sociales).
- III. Estrategias para la prevención y minimización del desperdicio.
 - a. Planificación de Compras. Racionamiento alimentario (estandarización de recetas).
 - b. Recepción de materias primas: especificaciones de víveres.
 - c. Almacenamiento: en depósito de víveres secos, en refrigeración y en congelación. Conservación correcta.
 - d. Elaboración de alimentos: peso bruto, peso neto, factor de corrección, peso crudo y peso cocido, control para la disminución del desperdicio.
 - e. Contaminación: medidas para evitar la contaminación de alimentos y su desperdicio.
 - f. Aprovechamiento de la comida preparada sobrante.
 - g. Barreras legales para la donación de comidas y disminución de su desarte.

Una gran proporción de alimentos que podrían consumirse son desperdiciados. Esto significa, además, un gran derroche de recursos naturales, humanos y económicos, la emisión innecesaria de gases de efecto invernadero y el incremento de residuos.

Fecha: miércoles 15 de noviembre
Horario: 17hs a 19hs
Lugar: Universidad Maimónides, Hidalgo 775, CABA.

Cupos limitados. Reservá tu vacante.
desperdiciodealimentos@buenosaires.gob.ar - 41247900 Int. 157

Buenos Aires Ciudad | EN TODO ESTÁS VOS

B. "Prevención del Desperdicio de Alimentos en el Hogar". Destinada a los vecinos en las Ferias Itinerantes de Abastecimiento Barrial. 2016.





PREVENCIÓN DEL DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN EL HOGAR

Viernes 6 de noviembre
13:00 Feria Itinerante de Abastecimiento Barrial, Productos Orgánicos y Sostenibles. 
Barrionero Mitre entre 25 de Mayo y Rocquencourt.

Sábado 14 de noviembre
11:00 Mercado Bolgrano, Centro de Abastecimiento Municipal.
Jusuranto 2527.

15:00 Plaza Güemes, Feria Itinerante de Abastecimiento Barrial, Productos Orgánicos y Sostenibles. 
Salguero y Charcos.

¿De qué vamos a hablar?

- I. Conceptos de pérdida y de desperdicio de alimentos.
- II. Impacto ambiental, clima, agua, tierra y biodiversidad.
- III. Cuánto se desperdicia en el hogar, cómo calcularlo.
- IV. Estrategias de prevención, minimización y aprovechamiento:
 - a. Planificación del menú semanal, aprovechamiento de las sobras.
 - b. Conservación de alimentos, materias primas y envases.
 - c. Etiquetado de alimentos, fecha de vencimiento, interpretación.
- V. Separación de residuos, compostaje de residuos orgánicos.

 No suceción por hora

 25 Dirección General de Ferias y Mercados
BuenosAires.gov.ar/agenciaamcentral [/BAciudad](https://www.facebook.com/BAciudad)

Buenos Aires Ciudad  **EN TODO ESTÁS VOS**





Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina