

## **TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS: DESARROLLO DE MATERIALES DE DIVULGACIÓN QUE PROPENDEN A APRENDER HACIENDO**

Taxer, J.; Ortiz, C.; Lara, J.; Bello, G.; Lemoine, L.; Rodoni, L.; Darré, M.; Artiñano, E.; Gonzalez Forte, L.; Ferreyra, L.; Ortiz Araque, L.; Taladriz, R.; Vicente, A.; Miceli, E.

LIPA (Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.  
lipa@agro.unlp.edu.ar

### **Resumen**

La elaboración de alimentos procesados como quesos, conservas, dulces y mermeladas, cerveza artesanal, encurtidos, embutidos y salazones, entre otros, ha tomado mayor interés en los últimos años a partir de una revalorización de los procesos de autoproducción de alimentos y la diseminación de ferias gastronómicas y comerciales. La información comúnmente disponible para adquirir habilidades en el procesamiento de alimentos muestra una polarización; existiendo por un lado textos altamente técnicos en los que predominan conceptos y fundamentos teóricos elaborados por profesionales del área de tecnología de alimentos, y por otro con recursos generados por profesionales del área culinaria y que focalizan en aspectos eminentemente gastronómicos. Desde el Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales (LIPA) de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata hemos elaborado una serie de trípticos de divulgación concisos, simples y técnicamente rigurosos que permitan a los destinatarios aprender a elaborar alimentos procesados desde la práctica. Entre las temáticas desarrolladas se encuentran la elaboración de: cerveza (rubia, roja y negra); dulce de leche, de frutas, de membrillo y su jalea; triturado de tomates en conserva; chutney de vegetales; queso Pategrás; ricotta; yogur; vegetales deshidratados. Otros materiales presentan además información de interés para la manipulación de alimentos en el hogar como: gestión de las sobras de alimentos; manejo de frutas y hortalizas para consumo en casa; pasos para la elaboración segura en casa; valor nutricional de frutas y hortalizas; enfermedades transmitidas por alimentos; el etileno en poscosecha; micotoxinas; variedades de pera y manzana disponibles en el mercado; manejo poscosecha de Cucurbitáceas; calidad y manejo poscosecha de frutilla, de hortalizas de inflorescencia (alcaucil, brócoli, coliflor) y de hortalizas de hoja.

### **Introducción**

Los conocimientos científicos y tecnológicos aplicados al sector de la Agroindustria comprenden diversos aspectos que incluyen el tratamiento de la materia prima y la tecnología e higiene en la elaboración, almacenamiento, conservación y envasado. Los consumidores están mostrando un interés sin precedentes en la forma en que se producen, elaboran y comercializan los alimentos. (FAO, 2003). En la actualidad cobran importancia los emprendimientos que elaboran alimentos para el autoconsumo o para la venta en un mercado informal. Por estos motivos se observa una expansión en la producción de materiales de divulgación sobre conocimientos técnicos relacionados con la obtención de alimentos procesados. El Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales (LIPA) tiene entre sus funciones actividades de extensión, divulgación y transferencia. La transferencia a diferencia de la simple transmisión persigue

incorporar el conocimiento a una cadena de valor. A la hora de transferir conocimientos desde las instituciones formadoras a la comunidad en su conjunto nos encontramos con la existencia de saberes empíricos asociados a conceptos provenientes de la ciencia, no siempre ajustados o suficientes para explicar los procesos de elaboración de alimentos. Por ese motivo la adecuación de los contenidos y la redacción de materiales de divulgación pueden resultar complejo.

Si bien el desarrollo de actividades presenciales puede ser muy valioso en muchos casos las personas interesadas en una temática específica puede no contar con tiempo o disponibilidad para asistir, en tal sentido la generación de nuevas formas de vinculación resulta necesaria. Es también una preocupación lograr que la capacitación no constituya una mera transmisión de recetas carente de fundamentos teóricos y prácticos que permitan la modificación y/o profundización de procesos que aseguren la calidad del producto obtenido, y asegurando principios básicos de seguridad e higiene. A partir de esta problemática nos planteamos el objetivo de producir un material de divulgación que atienda a la demanda puntual del conocimiento sobre un determinado proceso, respete el arte del buen hacer y profundice las cuestiones inherentes a la seguridad del producto elaborado. Hemos elegido el formato de tríptico ya que permite organizar la información en sectores y guiar su lectura, siendo de esta forma atractivo para el lector. Por su dimensión resulta portable y de fácil utilización en situaciones prácticas. Resulta un elemento de divulgación útil en sí mismo y como complemento de las actividades de extensión.

## Desarrollo

A partir del trabajo del grupo de docentes pertenecientes al LIPA se obtuvieron trípticos de divulgación en TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS tal como se muestran a modo ejemplificado en la **Figura 1**.



**Figura 1.** Aspecto de los trípticos de divulgación en tecnología de alimentos.

Se elaboraron trípticos abordando áreas temáticas agrupadas de la siguiente forma:

i) Elaboraciones:

- *Elaboración de cerveza rubia*
- *Elaboración de cerveza roja y negra*
- *Introducción a los tipos y estilos de cerveza para no expertos*
- *Servicio de la cerveza*
- *Elaboración de dulces de frutas*
- *Elaboración de dulce y jalea de membrillo*
- *Elaboración de chutney de vegetales*
- *Elaboración de queso Pategrás*
- *Elaboración de ricotta*
- *Elaboración de yogur*
- *Elaboración de dulce de leche*
- *Triturado de tomate en conserva*
- *Secado de vegetales*
- *Chucrut*

ii) *Prácticas hogareñas:*

- Sobras de alimentos: Aspectos para su correcto uso
- 5 pasos para la elaboración segura en casa
- Manejo de frutas y hortalizas para consumo en casa
- Valor nutricional de frutas y hortalizas.

iii) *Inocuidad*

- Enfermedades transmitidas por alimentos;
- Micotoxinas;

iv) *Poscosecha*

- El etileno en poscosecha;
- Variedades de pera y manzana disponibles en el mercado;
- Manejo poscosecha de Cucurbitáceas;
- Calidad y manejo poscosecha de frutilla, de hortalizas de inflorescencia (alcaucil, brócoli, coliflor), y de hortalizas de hoja.

Los materiales se difunden actualmente en forma impresa y se plantea en una próxima etapa realizar su divulgación a través de canales *on line* para aumentar su alcance y aprovechamiento.

## **Conclusiones**

La elaboración de trípticos como material de divulgación resultó una actividad interesante que puso en juego la capacidad de comunicar conceptos prioritarios acompañando las prácticas de transferencia de conocimientos en el área de la agroindustria. El desarrollo de materiales de fácil utilización, concisos, técnicos pero a su vez simples y que propendan a aprender desde la práctica, resulta desde nuestra experiencia una tarea valiosa para poder vincular a la “Academia” con la comunidad.

## **Bibliografía**

FAO (2003). Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos.

FAO (1993) Procesamiento de Frutas y Hortalizas Mediante Métodos Artesanales y de Pequeña Escala. Oficina Regional de La FAO para América Latina y el Caribe.

Ricardo Lucio A. (1992) La construcción del saber y del saber hacer. Revista de Educación y Pedagogía. Universidad de Antioquía. ISSN 0121-7593.