INFORME
TECNOLOGÍA

IMPULSA ALIMENTOS

iale TECNOLOGÍA

Análisis del panorama tecnológico para nuevos productos

Panificados

Junio 2017

EJECUTA

CAMARA DE INDUSTRIAS DEL URUGUAY

APOYAN

AL-Invest 5.0

Este proyecto está financiado por la Unión Europea

cainco
CAMARA DE INDUSTRIA COMERCIO SERVICIOS Y TURISMO DE SANTA CRUZ - BOLIVIA

Panorama tecnológico - Introducción

El presente estudio tiene por objetivo analizar el panorama actual asociado al desarrollo tecnológico y de mercado para nuevos productos en 4 rubros de interés para el Programa de Apoyo a la Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas – PACC, los que corresponden a: Platos con frío; Alimentos envasados; Alimentos frescos; Panificados.

Para estos 4 rubros, existen 5 categorías de productos como base para el análisis, donde se consideran los:

- Desórdenes clínicos
- Alimentos funcionales
- Alimentos más saludables
- Productos hedónicos
- Productos más naturales

En este informe se describen los principales hallazgos sobre el panorama tecnológico, evidenciado a través de patentes publicadas en las diferentes bases de datos internacionales que han sido consultadas, y que corresponden a los datos estadísticos más representativos, como: evolución en el nivel de patentamiento, países e instituciones líderes y áreas tecnológicas de mayor interés.

El análisis se circunscribe al ámbito de interés del Programa de Apoyo a la Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas – PACC, para lo cual se ha diseñado un marco de trabajo para ejecutar las búsquedas en bases de datos internacionales de patentes.

Los resultados se presentan clasificados por rubro (figura 1), mientras que para cada rubro se destacan algunas tecnologías de interés asociadas a cada una de las categorías de nuevos productos.

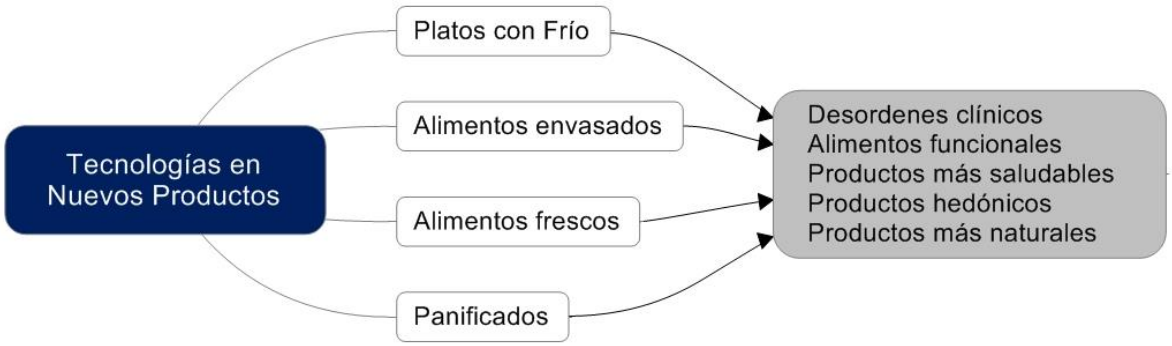

Figura 1. Clasificación de tecnologías para nuevos productos según rubro y categoría
Fuente: Elaboración propia. IALE Tecnología, 2017.

Panorama tecnológico asociado al rubro Panificados

La búsqueda, de acuerdo los criterios descritos en la tabla 1, arroja 1.482 documentos de patentes para el período 2014-2017[1], y que se encuentran asociados con el desarrollo de nuevas soluciones en panificados, orientados a desordenes clínicos, alimentos funcionales, productos más saludables, productos hedónicos y productos más naturales.

A partir de estos resultados, se destacan a continuación algunas de las tecnologías más recientes (años 2016-2017).

1. Desórdenes clínicos

En relación con nuevas soluciones en panificados enfocadas en desórdenes clínicos, se han identificado las siguientes tecnologías de interés.

Tabla 1. Nuevas tecnologías de productos panificados asociadas a desordenes clínicos

Categoría	Título original	Solicitante/N° de patente/Año de publicación	Descripción
Celiaquía	Mixture of lactic bacteria for the preparation of gluten free baked products.	Giuliani SpA US9560854B2 2017	Mezcla de cepas de bacterias lácticas para levadura de harinas sin gluten que comprenden dos o tres cepas de bacterias lácticas, que se utilizan para producir productos horneados sin gluten.
	A paste composition for bread comprising rice, sweet rice, and oats.	SonF&B Company Ltd. KR1710891B1 2017	Fabricación de una composición de pasta para pan que comprende arroz, arroz dulce y avena.
	Mistura amido-goma com propriedade de expansão e baixa retrogradação para aplicação em produtos panificados livres de glúten (pão de queijo e biscoitos de polvilho).	Universidad Estadual De Ponta Grossa BR102014031045 2016	Mezcla de almidón y goma con propiedades de expansión y baja retrogradación para aplicación en productos de pan sin gluten.
Diabetes	Biscuit comprising guar gum.	Generale Biscuit US9585402B2 2017	Galleta que comprende goma de guar especial para la dieta de personas que sufren de diabetes y especialmente diabetes tipo 2 o insulino-resistencia para ayudar, para controlar su nivel de glucosa en sangre.

Fuente: Elaboración propia. IALE Tecnología, 2017.

[1] En el informe de Análisis Global del Panorama Tecnológico, se describen los resultados globales de la búsqueda: Evolución en el nivel de patentamiento, Países líderes, Instituciones líderes y Áreas tecnológicas de mayor interés.

2. Alimentos funcionales

En relación con nuevas soluciones en panificados enfocadas en alimentos funcionales, se han identificado las siguientes tecnologías de interés.

Tabla 2. Nuevas tecnologías de productos panificados asociadas a alimentos funcionales

Categoría	Título original	Solicitante/N° de patente/Año de publicación	Descripción
Compuestos bioactivos	Highland barley and tartary buckwheat soft cake and preparing method thereof.	Sichuan Jiujiuai Food Company Ltd. CN105941563A 2016	Torta que comprende aceite comestible, sustituto de grasa, agente edulcorante, sal comestible, polvo de trigo sarraceno, harina de trigo de alto gluten y varios componentes bioactivos.
Probióticos y prebióticos	Biscuit with probiotics and tremella and preparation method thereof.	Sichuan Tongjiang County Lvye Food Company Ltd. CN105613687A 2016	Galleta probiótica de hongos blancos que comprende polvo de hongo blanco y polvo seco probiótico.
Antioxidantes	Antioxidant compound and method for producing composition containing the same, and novel microorganism used therefor.	University Of Okayama JP2017018051A 2017	Compuesto de tipo alcohol de tipo aldehído de oleuropeína aglicona usando microorganismos que pertenecen a la especie Aureobasidium pullulans. Útil para la fabricación de compuestos de tipo alcohol para productos alimenticios de tipo funcional.
	A cookie and method of manufacturing using antioxidant activity of Purple Sweet Potato powder.	Cafelibano Company Ltd. KR2016029341A 2016	Galleta producida mezclando mantequilla, azúcar, sal, huevo, polvo pulverizado de camote púrpura y harina, útil en la industria de panadería para el desarrollo de alimentos saludables.
Ácidos grasos	Method for making bread using yeast produced from milk substrate.	Ecamricert SRL EP3143877A1 2017	Fabricación de pan o producción de un producto alimenticio fermentado, que incorpora una dosis de harina con al menos un cultivo puro de microorganismo.

Fuente: Elaboración propia. IALE Tecnología, 2017.

3. Productos más saludables

En relación con nuevas soluciones en panificados enfocadas en productos más saludables, se han identificado las siguientes tecnologías de interés.

Tabla 3. Nuevas tecnologías de productos panificados asociadas a productos más saludables

Categoría	Título original	Solicitante/N° de patente/Año de publicación	Descripción
Alto contenido en fibra	High fiber shredded cereal and method of preparation.	General Mills IP Holdings LLC. CA2665653C 2016	Producto alimenticio de cereales para desayuno de trigo de gran contenido de fibra de trigo, es decir, galletas de cereal para desayuno con alto contenido de fibra.
	High fiber compound coating for food products	Kellog Company CA2738218C 2016	Una capa compuesta, alta en fibra, que comprende fibra dietética (35-75% en peso), con un tamaño de partícula de ≤ 35 µm. Útil como compuesto de revestimiento alto en fibra, usado para productos alimenticios de alto contenido en fibra, incluyendo una forma de alimento que comprende obleas, cereales listos para el consumo, granola, bocadillos, snacks, galletas, entre otros.
	High fiber and high protein baked goods production	Kraft Foods Global Brands Llc EP2255663A3 2017	El método consiste en mezclar un componente de proteína y un componente de fibra para obtener una mezcla de partículas homogénea. La masa hidratada al vapor se mezcla con ingredientes, es decir, harina que comprende almidón, para obtener masa. La masa es laminada y formada en pedazos. Las piezas se hornean para obtener productos horneados con el contenido de proteína de 4 g de proteína por porción de 30 g y el contenido de fibra de 4 g de fibra por porción de 30 g.
Reducción y/o sustitución de azúcar	Sugar replacement composition	AEGIS NV US20170027207A1 2017	Una composición de sustitución de azúcar que comprende poliodextrosa y al menos un poliol, donde el contenido de al menos un poliol es 10-70% en peso, al menos uno de los componente de poliol es eritritol y el contenido de eritritol es 10-70% en peso, y opcionalmente un componente edulcorante que comprende uno o más edulcorantes seleccionados entre los edulcorantes de alta intensidad y los potenciadores del dulzor, en los que la concentración total de materias primas en la composición de sustitución del azúcar es del 100% en peso.

Fuente: Elaboración propia. IALE Tecnología, 2017.

4. Productos hedónicos

En relación con nuevas soluciones en panificados enfocadas en productos hedónicos, se han identificado las siguientes tecnologías de interés.

Tabla 4. Nuevas tecnologías de productos panificados asociadas a productos hedónicos

Categoría	Título original	Solicitante/N° de patente/Año de publicación	Descripción
Textura	Manufacturing Method of Texture-preserving Shrimp Patty.	Lotteria Company Ltd. KR2017051880A 2017	Método de fabricación para una empanada de camarón en la que se conserva la textura del camarón.
	Food and/or nutraceutical product of the sponge cake type and method for obtaining same from food.	Nbread Process WO2016110513A1 2016	Método para texturizar una torta (esponjar).
Sabor	Flavor improvement method of the filling in filling-containing bread.	Saneigen FFI KK JP05844560B2 2016	Método para mejorar el sabor de un relleno, implica añadir sucralosa a la masa de pan que contiene el relleno. El método es útil preferiblemente para crema o mermelada en la preparación de la masa.

Fuente: Elaboración propia. IALE Tecnología, 2017.

5. Productos más naturales

En relación con nuevas soluciones en panificados enfocadas en productos más naturales, se han identificado las siguientes tecnologías de interés.

Tabla 5. Nuevas tecnologías de productos panificados asociadas a productos más naturales

Categoría	Título original	Solicitante/N° de patente/Año de publicación	Descripción
Eliminación de aditivos, conservantes y/o colorantes	Green wheat bread and preparation method thereof.	Henan Academy Of Agricultural Sciences CN105961498A 2016	Pan de trigo verde donde la harina de trigo se mezcla con harina de polvo de grano de trigo.

Fuente: Elaboración propia. IALE Tecnología, 2017.