

## **Resumen**

La creciente demanda de productos libres de gluten ha favorecido el desarrollo de numerosos productos de panadería buscando imitar las características de calidad de sus homólogos elaborados con trigo. Sin embargo, en dichos desarrollos ha primado la calidad tecnológica y se han obviado otros aspectos como el nutricional. El objetivo de este estudio ha sido el diseño científico de productos horneados sin gluten (panes y magdalenas) elaborados utilizando harina de arroz, integrando aspectos tecnológicos, sensoriales y nutricionales. El estudio incluyó la evaluación de panes libres de gluten de origen comercial y el diseño de nuevas formulaciones sobre las cuales establecer correlaciones entre las propiedades de las masas y los parámetros tecnológicos de los productos horneados. En el diseño de magdalenas se puso especial énfasis a la evaluación del rol de las proteínas sobre las propiedades reológicas de las masas formuladas y las características tecnológicas del producto final. Los panes sin gluten comerciales mostraron un perfil nutricional muy variable, en general con un bajo contenido en proteína y alto en grasa. Los productos formulados, tanto panes como magdalenas sin gluten presentaron un buen contenido de proteínas y gran variabilidad en las características tecnológicas. El análisis reológico de las masas libres de gluten y los parámetros tecnológicos y sensoriales de los productos horneados resultantes permitieron establecer correlaciones positivas entre las propiedades de hidratación de la miga y algunos parámetros de textura, y entre la dureza-TPA y los parámetros reológicos de las masas caracterizadas mediante el Mixolab, los cuales podrían utilizarse como predictores de la calidad para los panes libres de gluten. El estudio reológico de las mezclas formuladas para elaborar magdalenas a base de harina de arroz demostró que las propiedades reológicas de las masas-batidas estuvieron gobernadas por el tipo de proteína utilizada en cada formulación. En general, la presencia de clara de huevo confiere propiedades viscoelásticas a la masa-batida basada en harina arroz que permitieron obtener magdalenas con mejores características tecnológicas.