

## Elaboración de pan con bajo contenido de sal agregada – Plan Vigía: primera etapa

Blasco, R.<sup>(1)</sup>; Espínola, T.<sup>(1)</sup>; Freile, G.<sup>(1)</sup>; Gambarotta, L.<sup>(1)</sup>; Gil, G.<sup>(1)</sup>; Liber, M.<sup>(1)</sup>; Stacey, E.<sup>(1)</sup>; Zapico, V.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>INTI-Cereales y Oleaginosas

### Introducción

Las últimas tendencias delineadas por los organismos internacionales dirigidas a mejorar la salud de la población mundial incluyen la reducción del contenido de sal en los alimentos hasta niveles tecnológicamente aceptables, sobre todo en conservas, embutidos y productos farináceos. Pequeñas reducciones del contenido de sal han tenido un impacto favorable notorio en la salud de la población en los países donde estos planes han sido aplicados.

El Centro de Cereales y Oleaginosas junto con el Ministerio de Salud y Acción Social mediante el Programa Vigía, han encarado un relevamiento del uso de sal en panaderías artesanales de la República Argentina y la implementación de acciones de desarrollo, tecnológicas, de asistencia técnica y extensión con el objeto de reducir su utilización y consumo.

En relación a esta situación planteada, en un principio se elaboraron panes de molde con un porcentaje menor de sal respecto del contenido de los panes comunes y se contrastaron organolépticamente contra éstos, a fin de constatar la percepción del consumidor respecto de dicha reducción.

### Objetivos

Se propuso, como primera etapa, realizar una aproximación del grado de detección de reducción del contenido de sal por parte del consumidor.

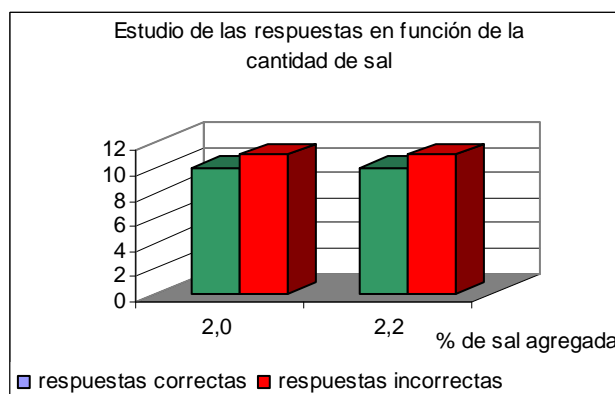
### Metodología / Descripción Experimental

Los panes se elaboraron con la técnica de Pan de Molde o Método de El-Dash (Cereal Chemistry 55 (4): 436-446); los equipos utilizados fueron el Farinógrafo, Extensógrafo, Horno Welker, Fermentador Ehret.

Los panes fueron evaluados según la Norma IRAM 20008 de Análisis Sensorial – Ensayo Triangular (a elección forzada): cada panelista debió decidir al probar las muestras cuál de las muestras ofrecidas era diferente, considerándose correctas aquellas respuestas

que detectaron la muestra diferente en cada terna presentada, ya sea de la de pan común (2,2 % de sal) o de la de contenido reducido (2,0 % de sal).

### Resultados



	Respuestas correctas en la terna	Respuestas incorrectas en la terna	Total
Pan con 2,0 % de sal	10	11	21
Pan con 2,2 % de sal	10	11	21
Total	20	22	42

Tabla I. Ejemplo del uso de una tabla.

### Conclusiones

De acuerdo al nivel de significación elegido (0,1 %), no se puede establecer una diferencia entre los dos tipos de muestra (lo cual no significa que sea posible considerarlas iguales). Teniendo en cuenta que aproximadamente la mitad de los panelistas detectó la diferencia, se podría complementar el trabajo con un test en el cual, además, se solicite al panelista preferencia, y la justificación por la muestra preferida.

También deben intentarse reducciones mayores en el contenido de sal, elaboración y evaluación de panes en verano (en época estival, el contenido de sal utilizado es mayor, para inhibir

---

el desarrollo de levaduras) y en una etapa aún más avanzada, ensayar la reducción en otros productos farináceos.

### **Referencias**

- [1] Cereal Chemistry 55 (4): 436-446 (Método de El – Dash).
- [2] Norma IRAM 20008 Análisis Sensorial, Metodología: Ensayo Triangular.
- [3] Calaveras, Jesús, "Tratado de panificación y Bollería". Ed. Mundi- Prensa, 1º Edición, 1996

Para mayor información contactarse con:  
Lic. Ramiro Blasco –[rblas@inti.gov.ar](mailto:rblas@inti.gov.ar)