

COCCIÓN DE PANES CON Y SIN SEMILLAS DE CHÍA EN HORNO SOLAR SOLAR COOKING OF BREAD WITH AND WITHOUT CHIA SEEDS

Bailey, Jannika¹; Quiroga, Noelia¹; Raimondo, Emilia^{2,3}; Valdez Analía³ y Esteves, Alfredo¹.

¹INAHE-CCT Mendoza

²Universidad Juan Agustín Maza.

³Universidad Nacional de Cuyo

Contacto: jbailey@mendoza-conicet.gob.ar

Palabras Clave: Cocina Solar, Energía Renovable, *Salvia hispanica* L.

Keyword: Solar Kitchen, Renewable Energy, *Salvia hispanica* L.

La chía es una semilla oleaginosa rica en proteína y fibra. El uso de la chía es amplio como semilla o como harina y se emplea habitualmente en cualquiera de estas formas en productos panificados. La tecnología solar es una herramienta muy eficiente y de costo muy bajo para realizar todo tipo de cocciones. Por ello el objetivo fue: comparar panes sin semilla y con semillas de chía enteras o previamente hidratadas, cocinados en horno solar. Para ello se elaboraron panes con la misma receta base siendo la única diferencia el agregado o no de semillas de chía, y que estas últimas estuvieran enteras o hidratadas. Para su cocción se utilizó un horno solar, realizando mediciones de temperatura en el interior del horno, del chapón y del ambiente exterior, así como de radiación solar. Se utilizaron termocuplas tipo T y K para el registro de datos. Una vez cocidos se evaluó el aspecto de los panes, así como su perfil nutricional siguiendo técnicas oficiales de laboratorio. A los datos se les aplicó la prueba de T de Student, para muestras pequeñas con varianzas desconocidas. Los panes con chía conservaron mayor humedad que el pan sin semillas. Sensorialmente, la corteza del pan con semillas presentó más grietas que los otros dos tipos. La miga fue uniforme en todos. La temperatura interior alcanzada en el horno fue de 90-105°C durante la cocción, mientras que la temperatura exterior, en el mismo período, fue de 17-19°C. El pan con semillas presentó mayor aporte de lípidos total: hidratadas 2,91 g%, enteras: 2,23 g% y sin semilla 1,62 g%. La fibra se incrementó de 4,3 g% (sin semilla) a 7,1 g% (hidratadas) y se redujo el aporte de carbohidratos de 48 g%g a 40 g%g. Se puede concluir que la chía hidratada es una alternativa viable para agregar a panes a fin mejorando su aporte nutricional. Por otra parte, la cocción de panes con chía en horno solar es una alternativa al uso de horno a gas que requiere un alto costo económico (especialmente en comunidades alejadas de suministro energético). El uso de estos hornos permite a pobladores, por disminución de sus gastos en gas envasado, acceder a la incorporación de estas semillas y sus beneficios.