**RESUMEN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Autor** | [**Pacheco Alfaro, V.R.**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aPacheco+Alfaro%2C+V.R./apacheco+alfaro+v+r/-3,-1,0,B/browse) | | **Autor corporativo** | [**Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Facultad de Industrias Alimentarias**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aUniversidad+Nacional+Agraria+La+Molina%2C+Lima+%28Peru%29.++Facultad+de+Industrias+Alimentarias/auniversidad+nacional+agraria+la+molina+lima+peru+facultad+de+industrias+alimentarias/-3,-1,0,B/browse) | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Título | **Estimación del tiempo de vida útil del café tostado tipo Premium (Coffea arabica) en diferentes empaques mediante pruebas aceleradas** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Impreso** | Lima : UNALM, 2016 | |

**Copias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ubicación** | **Código** | **Estado** |
| Sala Tesis | [**J11. P32 - T**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/cJ11.+P32+-+T/cj++++11+p32+t/-3,-1,,E/browse) | USO EN SALA |
| |  |  | | --- | --- | | **Descripción** | 126 p. : 30 fg., 30 cuadros, 85 ref. Incluye CD ROM | | **Tesis** | Tesis (Ing Ind Alimentarias) | | **Bibliografía** | Facultad : Industrias Alimentarias | | **Sumario** | Sumarios (En, Es) | | **Materia** | [**CAFE TOSTADO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCAFE+TOSTADO/dcafe+tostado/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**TIEMPO DE VITA UTIL**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dTIEMPO+DE+VITA+UTIL/dtiempo+de+vita+util/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**VIDA UTIL**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dVIDA+UTIL/dvida+util/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**CAFE**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCAFE/dcafe/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**ALMACENAMIENTO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dALMACENAMIENTO/dalmacenamiento/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**EMPAQUETADO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dEMPAQUETADO/dempaquetado/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**APTITUD PARA LA CONSERVACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dAPTITUD+PARA+LA+CONSERVACION/daptitud+para+la+conservacion/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**ANALISIS ORGANOLEPTICO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dANALISIS+ORGANOLEPTICO/danalisis+organoleptico/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**ANALISIS MICROBIOLOGICO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dANALISIS+MICROBIOLOGICO/danalisis+microbiologico/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**TECNICAS ANALITICAS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dTECNICAS+ANALITICAS/dtecnicas+analiticas/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**EVALUACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dEVALUACION/devaluacion/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PERU**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPERU/dperu/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**CAFE TIPO PREMIUM**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCAFE+TIPO+PREMIUM/dcafe+tipo+premium/-3,-1,0,B/browse) | | **Nº estándar** | PE2016000560 B / M EUVZ J11; Q02 | | | |

La investigación tuvo como objetivo estimar la vida útil del café tostado y molido de denominación Especial (*Premium*), envasado en tres diferentes empaques trilaminados metalizados. El empaque #1, el actualmente usado por la Empresa *Central Café y Cacao*, es un trilaminado (PET/VMPET/PEBD), de espesor 109,5 μm; el empaque #2 fue un empaque de bajo costo, y mayor distribución, que consistió en un trilaminado (PET/VMPET/PEBD), de espesor 105,2 μm; el empaque #3, fue un trilaminado (PAPEL/VMPET/PEBD), de mejor apariencia, pero mayor costo. Durante el almacenamiento, se llevó un control de humedad, verificando cumplir el límite máximo permitido por la NTP 209.028.2005 de 4 por ciento (INDECOPI, 2005b). Así mismo se realizó el recuento microbiológico a temperatura ambiente y tiempo real, verificando cumplir la especificación de la NTS N°071 (MINSA-DIGESA, 2008). Para la estimación de vida útil, muestras de café tostado y molido fueron almacenadas a temperaturas de 40°C, 50°C y 60°C. La evaluación se hizo en base al análisis sensorial descriptivo cuantitativo de la infusión planteado por la *Specialty Coffee Association of América* (SCAA, 2009), para cafés especiales. Se registró la evolución de los 5 atributos sensoriales principales, encontrándose al descriptor crítico aroma, como el de mayor influencia en la pérdida de calidad sensorial. Se determinó un valor límite de 7,082, indicando que valores de aroma inferiores sitúan al café fuera del rango especial. La cinética de deterioro del descriptor aroma, con respecto al tiempo de almacenamiento presentó un comportamiento de orden cero. Se determinó las constantes de velocidad de reacción a cada temperatura, y se extrapoló a temperatura ambiente (20 ºC) y se reemplazó en la ecuación de pérdida de calidad. Se estimó que el tiempo de vida del café fue de 111 días para el Empaque #1, 106 días para el Empaque #2, y 129 días para el Empaque #3.

**SUMMARY**

The research aimed to estimate the shelf life of Specialty type (Premium) roasted and ground coffee, packaged in three different metallized trilaminate packages. Package #1, currently used by the Central Café y Cacao Company, is a trilaminate (PET/VMPET/PEBD), 109,5 μm thick; Package #2 was a low cost, higher distribution package, consisting of a trilaminate (PET/VMPET/PEBD) 105,2 μm thick; Package #3 was a trilaminate (PAPER/VMPET/PEBD), was a better looking, but higher cost package. During storage, moisture control was verified to meet the máximum extent permitted by NTP 209.028.2005 of 4 percent (INDECOPI, 2005b). A microbiological control was performed as well, verifying to meet the especification of the NTS N° 071 (MINSA-DIGESA, 2008). For the shelf life estimation, samples of roasted and ground coffee were stored at temperatures of 40°C, 50°C and 60°C. The evaluation was based on the quantitative descriptive sensory analysis of the infusión, using the approach by the Specialty Coffee Association of America (SCAA, 2009), for specialty coffees. The evolution of the 5 major sensory attributes were registred, finding the critical descriptor “aroma”, as the most influential in the loss of sensory quality. A limit value of 7,082 was determined, indicating that lower values of aroma, place the coffee outside the specialty status. The kinetics of degradation of the aroma descriptor with respect to storage time presented a zero order behaviour. The reaction rate constants were determined at each temperature, and extrapolated to room temperature (20 °C) and replaced in the quality loss equation. It was estimated that the shelf life of coffee was 111 days for Package #1, 106 days for Package #2, and 129 days for Package #3.

Key words: Coffea arabica, shelf life, SCAA method, flexible package.