



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Deshidratación de guayaba (*psidium guajava*) en forma de rodaja mediante radiación solar en un secador directo

Authors: TENORIO-REYES, Susana, ROBLES-RAMÍREZ, Juan Daniel, CARRERA-ARELLANO, Ethson Uriel y GARCÍA-GONZÁLEZ, Juan Manuel

Editorial label ECORFAN: 607-8695

BCIERMMI Control Number: 2019-276

BCIERMMI Classification (2019): 241019-276

Pages: 12

RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Índice de contenido

- **Introducción**
- **Objetivo**
- **Antecedentes**
- **Materiales y métodos**
- **Resultados y discusión**
- **Conclusiones**
- **Bibliografía**



Introducción



Nombre: psidium guajava

Hojas



Frutos



3000 especies de árboles y arbustos

Mirtáceas



Sabor



popular

AROMA

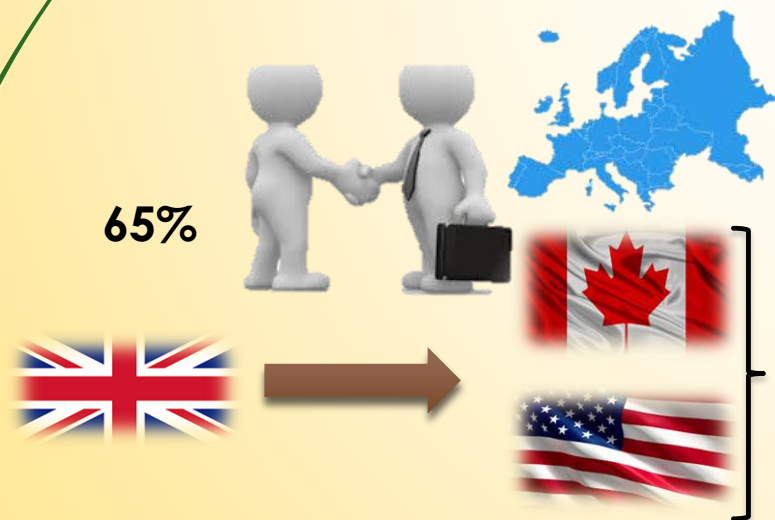


Colesterol



Vitamina C

Mercado de la guayaba



1. Brasil
2. Republica Dominicana
3. Ecuador
4. México



SAGARPA

2016



53.536x10³ ton

Aproximadamente
225 x10³ ton

36.949x10³ ton

> 4327 ha

Rendimiento= 9.23 ton/ha



- Apozol
- Huanusco
- Juchipila- Cañon de Jalpa
- Moyahua
- Nochistlán
- Tabasco
- Villanueva



“Snacks Foods in U.S.”
(Septiembre 2012)



Snaks

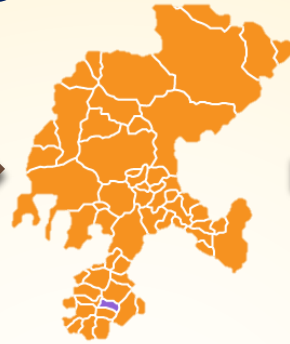
- Funcionales
- Energéticos
- Naturales



**Guayaba
deshidratada**

Objetivo

Deshidratar guayaba



Apozol



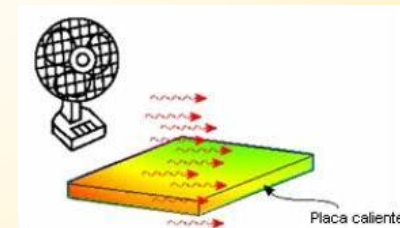
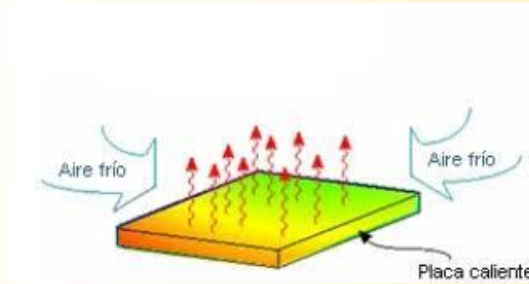
Aprovechar

Tiempo de anaquel

Rescatar producto

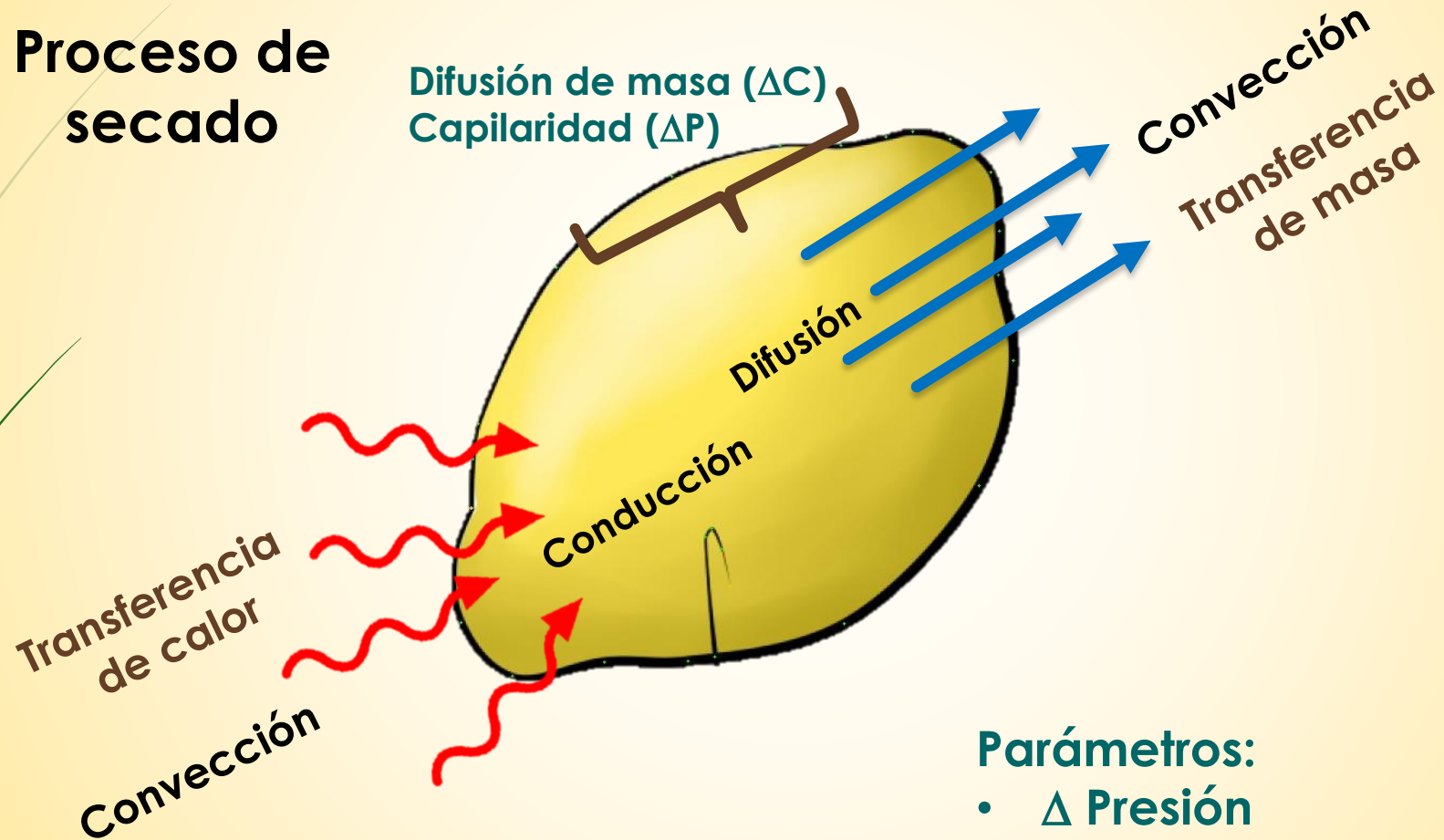


Humedad



Antecedentes

Proceso de
secado



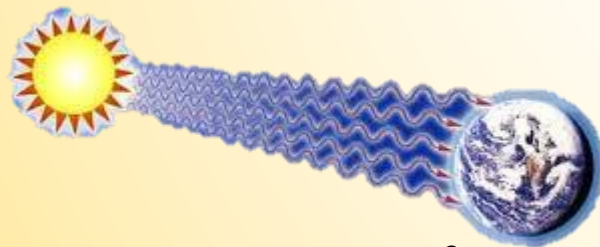
Parámetros:

- Δ Presión
- Δ potencial químico
- Temperatura



**Estación Solarimétrica del
Campus UAZ Siglo XXI, E6
de UACQ de UAZ
Latitud 22.77 ° N,
Longitud 102.64 ° W,
Altura 2,440 m sobre el
nivel del mar.**

Promedio de los últimos años



507.25 W/m²



18.73 °C



239.1mmH₂O



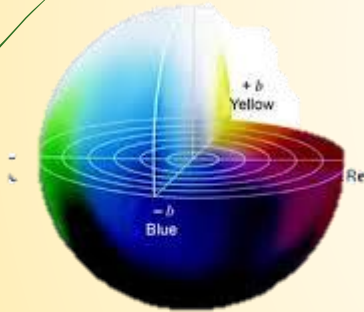
- Mínimo 8 horas de secado
- $T=70^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- 6% humedad



Análisis organoléptico Color



- Colorímetros



Generalización tricromática

$$\Delta E = \sqrt{(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2}$$

- Luminosidad
- Tono
- Saturación

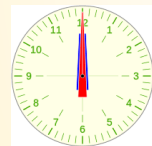
Materialles y métodos



0.3 a 0.5 cm
espesor



34x 23.5 cm



30 min



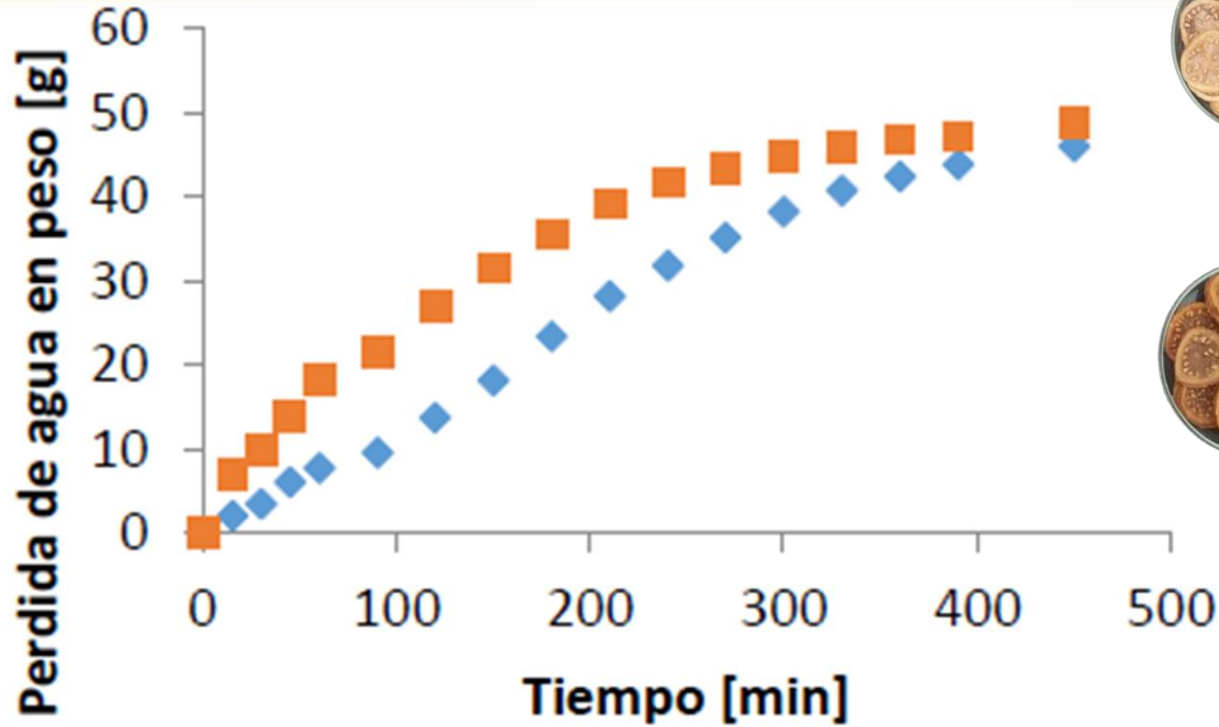
70x80cm
Acrílico
Diferentes flujos
Monitoreo de T



L*,a*,b*
Prueba D65



Resultados y discusión



◆ Convección Natural ■ Convección Forzada



25 °C



4.25 m/s SO



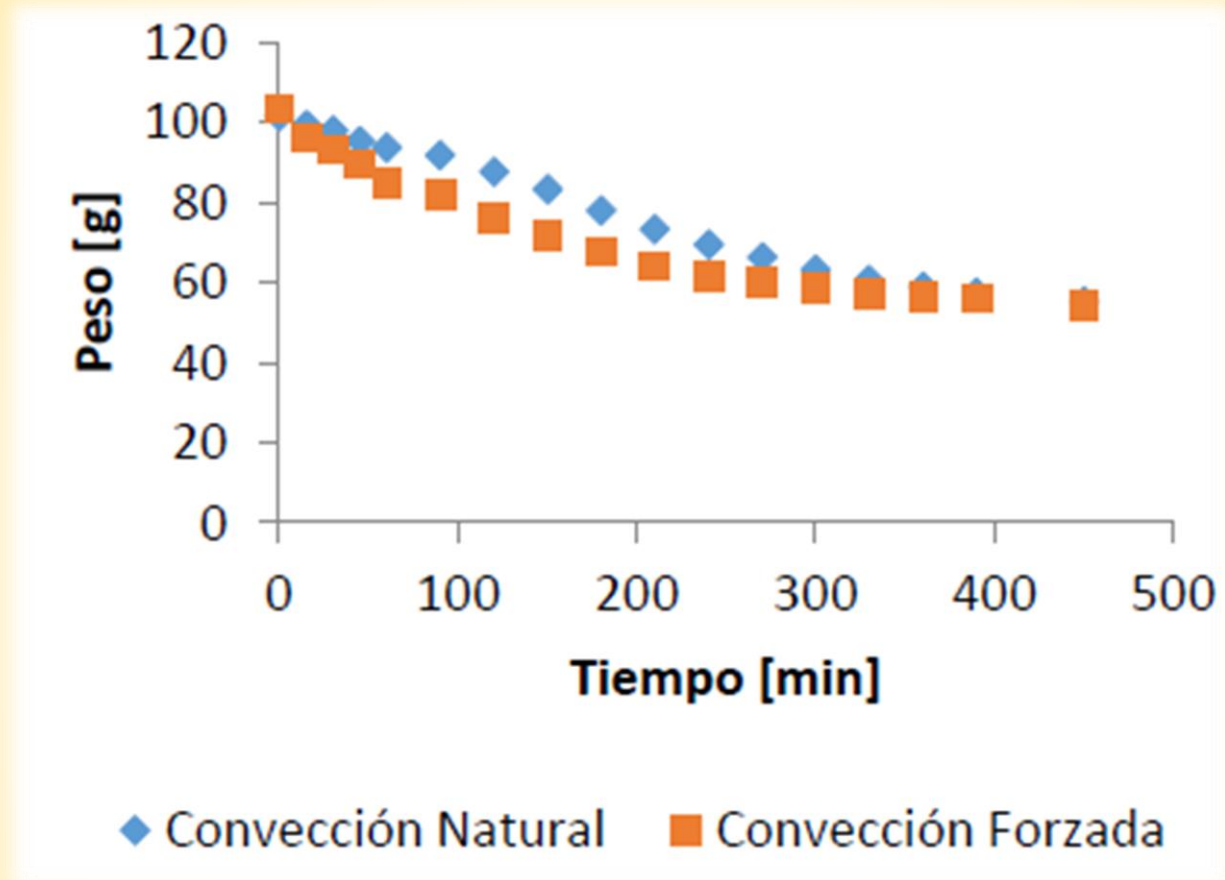
18.3 %



560 W/m²



Resultados y discusión



Tipo de convección	Velocidad promedio (m/s)	Temperatura (°C)	Tiempo de secado (h)	Irradiancia (W/m ²)
Natural		38.89	8	540
Forzada	3	34.11		



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)