

**4tas. Jornadas de Investigación UVA Agronomía, Agroindustrias,  
Enología y Alimentos - 2023**  
**Plantilla de postulación de trabajos**

*Marque con cruz*

<b>Tipo de postulación</b>	Resumen de Proyecto I+D con resultados	X
	Tesina de grado finalizada	
	Tesis de posgrado finalizada	
	Trabajo Final de carrera (TF)	
<b>Modalidad postulación (elegir preferencia. Comité Ejecutivo le comunicará en qué modalidad fue aceptado el trabajo).</b>	Oral (hasta 10 filminas – hasta 15 min. presentación).	
	Póster (1 filmina – hasta 6 min. presentación).	
	Video expositivo (duración 2 minutos).	X

<b>Área de Conocimiento a la que postula</b>	<i>Marque con cruz</i>	<b>Línea de Investigación a la que postula</b>	<i>Marque con cruz</i>
Ciencias Agropecuarias		Producción y sanidad animal	
Ciencias Agropecuarias		Producción, protección y mejoramiento vegetal	
Ciencias Agropecuarias		Horticultura y fruticultura	
Ciencias Agropecuarias		Agroindustrias	
Ciencias Ambientales		Ambiente y entornos sustentables	
Ciencias Ambientales		Cambio climático	
Ciencias Ambientales		Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	
Ciencias Ambientales		Química del medio ambiente	
Ciencias Ambientales		Gestión de recursos hídricos y suelos.	
Ciencias de la Salud		Nutrición	
Ciencias Sociales y Humanas		Educativa	
Ciencias Sociales y Humanas		Socioeconomía agropecuaria, agroalimentaria y agroindustrial.	
Ciencias Sociales y Humanas		Género, diversidad e inclusión	
Ciencias Sociales y Humanas		Ruralidades	
Tecnología		Bioenergía	
Tecnología		Biotecnología	
Tecnología		Agricultura y/o ganadería de precisión	
Tecnología	X	Alimentos	X
Tecnología		Enología	
Calidad		Bromatología	
Calidad		Inocuidad y calidad de alimentos	
Calidad		Normas, certificaciones y sellos	

**Análisis de la Etapa de Secado de Descartes de Zanahoria en Vista a Diseñar un  
Proceso Integral de Revalorización**  
**Analysis of the Drying Stage of Carrot Discards in Order to Design an Integrated  
Valorization Process**

**B. Bergia<sup>1,2</sup>; M.A. Reinheimer<sup>2,3</sup>; E. Godoy<sup>3,4</sup> y N. Aimaretti<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> INTA Ángel Gallardo. AER Monte Vera. EEA Rafaela

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

<sup>3</sup> Facultad de Química. Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL)

<sup>4</sup> Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Alimentos. Facultad Regional Rosario.  
Universidad Tecnológica Nacional (UTN)

Contacto: bebergia@gmail.com

Palabras Claves: descartes - secado – zanahoria

Keywords: waste - drying – carrot

Cerca de 600 millones de toneladas de frutas y hortalizas se desperdician cada año a nivel mundial. La zanahoria es un cultivo de importancia comercial en Argentina. Entre 50 y 200 t son descartadas diariamente en el periodo de cosecha debido a la presencia de malformaciones. Para este cultivo estacional, el uso de técnicas de secado colabora con reducir las pérdidas poscosecha y proporciona además facilidad en el almacenamiento, transporte y disponibilidad del producto durante todo el año. El objetivo de este trabajo fue estudiar el secado de zanahoria a diferentes temperaturas a los fines de determinar las condiciones que permiten obtener un producto final con adecuada humedad, color y actividad acuosa (*aw*), para su revalorización y procesamiento. Para ello, las zanahorias se lavaron, pelaron y cortaron en rodajas. Se empleó un secadero batch de bandejas escala planta piloto. Las condiciones de secado fueron: i) temperatura de secado: 50, 60 y 70 °C; ii) espesor de rodajas: 1 mm; iii) tiempo de secado: hasta peso constante. Se confeccionó una curva de secado para cada condición ensayada. Se determinó el contenido de humedad, *aw* y color del producto obtenido. Los resultados mostraron que no hubo diferencia significativa en los parámetros de color entre las zanahorias secadas a las diferentes temperaturas ( $p > 0.05$ ). En cuanto al tiempo de secado se vio que a menor temperatura el tiempo requerido fue mayor (50 °C: 280 min, 60 °C: 220 min y 70 °C: 180 min), con diferencias significativas ( $p < 0.05$ ). El contenido de humedad y *aw* de la zanahoria seca a 50 °C, 60 °C y 70 °C fue de 6.88 % y 0.30; 3.95% y 0.30; 4.75 % y 0.33, respectivamente. Si bien a 60 °C se obtuvieron los menores valores, no hubo diferencia significativa ( $p > 0.05$ ) entre la temperatura de 60 y 70 °C, pero sí para 60 y 50 °C (humedad:  $p = 0.04$  y *aw*:  $p = 0.03$ ). Se concluyó que la temperatura de secado más eficiente es la de 60 °C, ya que permite obtener un producto final con menor humedad y *aw*, a un tiempo relativamente moderado.