

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



PROPIEDADES AERODINÁMICAS DE LA AVELLANA

(*Gevuina avellana* Mol)

KARINA DE LA PAZ ALEGRÍA VÁSQUEZ

PROYECTO DE HABILITACIÓN PROFESIONAL
PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA
AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL AGRÍCOLA

CHILLÁN-CHILE

2009

**PROPIEDADES AERODINÁMICAS DE LA AVELLANA
(*Gevuina avellana* Mol)**

**AERODYNAMIC PROPERTIES OF CHILEAN HAZELNUT
(*Gevuina avellana* Mol)**

Palabras índice adicionales: Velocidad incipiente, fluidización.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue estimar las propiedades aerodinámicas de la avellana (*Gevuina avellana* Mol). Para ello se determinó la velocidad incipiente de fluidización en columnas de 2, 5, 10, 15 y 20 cm de avellana entera, cáscara y núcleo.

Los valores de velocidad incipiente de fluidización, obtenidos gráficamente, para la avellana entera con contenidos de humedad de 13 y 33% van desde 2,2 a 3,8 m s⁻¹ y desde 2,6 a 4,4 m s⁻¹, respectivamente. La cáscara presentó valores que fluctúan entre 2,8 a 4,7 m s⁻¹ y desde 4,4 a 5,1 m s⁻¹, para humedad de fruto de 13 y 33%, respectivamente. Los valores obtenidos en núcleo con contenido de humedad de 13% fluctúan entre 2,5 y 6,0 m s⁻¹, en tanto para contenido de humedad de 33% variaron entre 4,5 a 5,9 m s⁻¹. No se encontraron valores de velocidad incipiente de fluidización en la literatura para ser comparados.