

# COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE MORCHELLAS QUE FRUCTIFICAN EN LA ZONA CENTRO, SUR Y AUSTRAL DE CHILE

Lobos, I<sup>1</sup>., Silva, M<sup>1</sup>., Muñoz, M<sup>1</sup>., Machuca, A<sup>2</sup>., Curriant, M<sup>1</sup>., Pavez, P<sup>1</sup>., Icarte, J<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Remehue, Ruta 5 Sur Km. 8, Osorno, Chile  
<sup>2</sup>Escuela de Ciencias y Tecnologías, Universidad de Concepción, Campus Los Ángeles, J. A. Coloma 0201, Los Ángeles, Chile  
iris.lobos@inia.cl

## INTRODUCCIÓN

- ✓ En Chile, el consumo del hongo silvestre morchella es muy bajo, la recolección es estacional y dirigida casi única y exclusivamente a la exportación.
- ✓ Debido a sus propiedades nutricionales y/o bioactivas, morchella se está posicionando como un alimento saludable con potencial antioxidante, antibiótico, antitumoral, antiinflamatorio y antimicrobiano.
- ✓ En Chile la morchella fructifica desde la Región de Valparaíso a la Región de Aysén.
- ✓ Actualmente no existe información de la composición nutricional de este hongo a nivel nacional en las tablas de composición de los alimentos, lo cual es limitante a la hora de acceder a mercados formales de comercialización y frena oportunidades de agregación de valor.

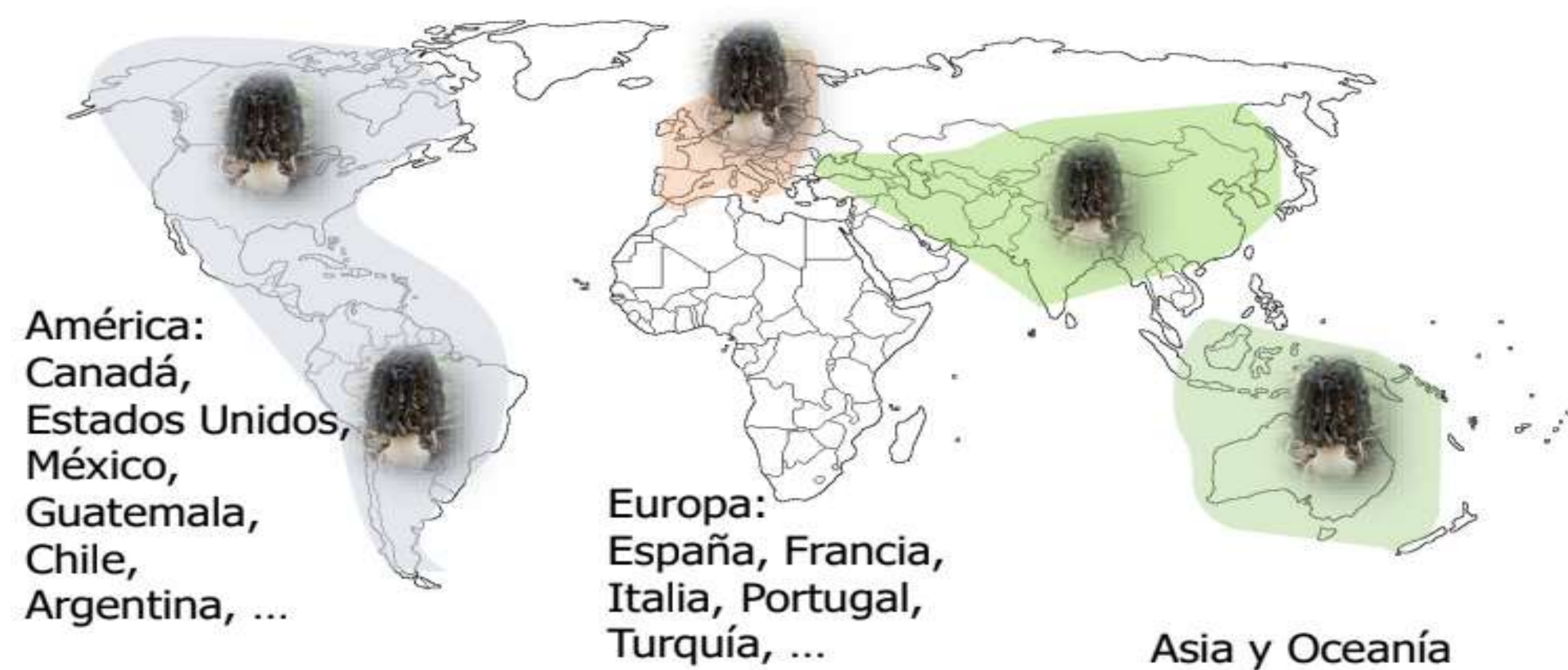


Figura 1. Distribución alrededor del mundo (Gentileza Daniela Parra y Ángela Machuca, comunicación personal,)

## MATERIALES Y MÉTODOS

Durante la temporada de octubre-noviembre de los años 2018 y 2019 se recolectó un total de 86 muestras de morchellas en distintas comunas y sectores de Los Ángeles, Quilleco, Lonquimay, Angol, Llanada Grande, Palena, Futaleufú, Cochrane, Coyhaique y Aysén. La caracterización nutricional se realizó en el laboratorio de nutrición y bromatología de INIA Remehue, Osorno.



Foto 1, 2 y 3. 1) Principales partes del cuerpo de fructificación o ascocarpo; 2) Ascocarpos de *Morchella tridentina* (grupo costillas ocres) y Ascocarpos de *Morchella andinensis* (Mel-37) (grupo costillas negras y grises) recolectados mostrando diferentes colores y formas de píleo. Especímenes en estado natural en el sitio de recolección y 3) en estado más deshidratado en el laboratorio.

## RESULTADOS

Tabla 1. Composición nutricional de la morcella que fructifica en la zona centro, sur y austral de Chile

	Zona Centro (N=11)		Zona Sur (N=28)		Zona Austral (N=13)		Valor p
	Promedio	D.E	Promedio	D.E	Promedio	D.E	
Humedad (%)	91,89 <sup>a</sup>	1,72	92,02 <sup>a</sup>	3,05	89,26 <sup>b</sup>	2,81	0,014
Proteína (%)	3,05 <sup>ab</sup>	0,59	2,44 <sup>b</sup>	0,48	3,28 <sup>a</sup>	1,14	0,002
Fibra Cruda (%)	1,47 <sup>b</sup>	0,32	1,73 <sup>b</sup>	0,57	2,59 <sup>a</sup>	0,65	0,001
Cenizas (%)	0,88 <sup>b</sup>	0,17	0,92 <sup>b</sup>	0,19	1,36 <sup>a</sup>	0,31	0,001
Grasa(%)	0,18	0,06	0,18	0,10	0,16	0,06	0,885
Carbohidratos (%)	2,54	0,82	2,60	2,19	2,92	1,87	0,855
Energía (Kcal)	28,92	6,25	28,72	12,55	36,65	13,20	0,122

Tabla 2. Composición mineral de la morcella que fructifica en la zona centro, sur y austral de Chile

	Zona Centro (N=16)	Zona Sur (N=53)	Zona Austral (N=10)	Valor P
P (mg)	164,37 <sup>b</sup>	117,23 <sup>c</sup>	204,75 <sup>a</sup>	0,001
Ca (mg)	4,86 <sup>b</sup>	3,74 <sup>b</sup>	10,56 <sup>a</sup>	0,001
Mg (mg)	13,31 <sup>b</sup>	9,78 <sup>c</sup>	17,16 <sup>a</sup>	0,001
Na (mg)	3,85 <sup>a</sup>	2,27 <sup>b</sup>	3,61 <sup>ab</sup>	0,001
K (mg)	398,73 <sup>b</sup>	325,43 <sup>c</sup>	489,43 <sup>b</sup>	0,001
Zn (mg)	0,82	0,76	0,87	0,971
Cu (mg)	0,21	0,19	0,24	0,112
Fe(mg)	3,19 <sup>a</sup>	1,55 <sup>b</sup>	2,27 <sup>ab</sup>	0,005
Mn (mg)	0,42 <sup>a</sup>	0,27 <sup>b</sup>	0,32 <sup>ab</sup>	0,076
Al (mg)	5,18 <sup>a</sup>	1,65 <sup>b</sup>	2,57 <sup>b</sup>	0,005

Zona centro (Los Ángeles, Quilleco, Lonquimay y Angol); Zona Sur (Cochamó (Llanada Grande), Palena y Futaleufú); Zona Austral (Aysén, Coyhaique, Cocharane); N= numero de muestras por zona; Letras distintas indican diferencias significativas (p ≤ 0,05); Todos los valores son expresados en gramos/ 100 gramos de materia fresca.

## CONCLUSIONES

- ✓ Las morchellas que fructifican en la zona centro, sur y austral de Chile presentan contenidos medios de 92,35 % humedad; 2,73 g proteína; 0,17 g grasas; 1,82 g fibra cruda; 2,51 g de carbohidratos; 0,98 g cenizas; 136,1 mg fósforo; 5,04 mg calcio; 11,26 mg magnesio; 3,63 mg sodio; 353,91 mg potasio; 0,77 mg zinc; 0,20 mg cobre; 2,23 mg hierro; 0,36 mg manganeso; 2,76 mg aluminio y 22,49 kcal de energía por cada 100 g de morchella fresca.
- ✓ Las morcellas que fructifican en la zona centro, sur y austral de Chile, además de poseer un alto valor gastronómico, son una excelente fuente de proteínas, fósforo, magnesio, potasio y bajos en grasa. Esta información contribuirá a realzar y diferenciar este recurso natural.

Agradecimiento: Programa "Capacitación para la valorización sello de origen productos Silvoagropecuarios", BIP: 30341173. Financiado por el Gobierno Regional de Los Lagos y ejecutado por INIA en conjunto a la Seremi de Agricultura.

