



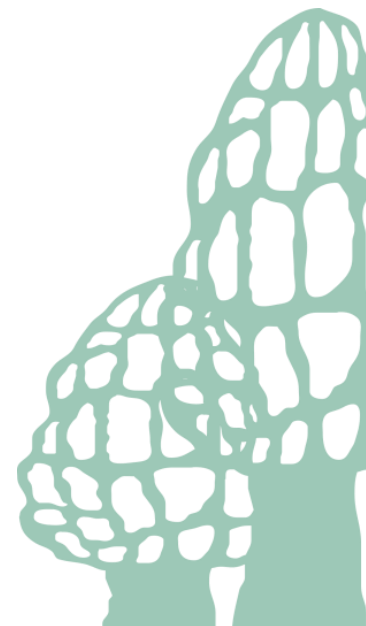
99 años

***Morchella* de la Patagonia Chilena: Conocer el Recurso para Promover su Conservación.**



**Ángela Machuca Herrera
Escuela de Ciencias y Tecnologías
Universidad de Concepción
Campus Los Ángeles**

Coyhaique, agosto de 2018



¿Qué se conoce del hongo Morchella?

Hongo comestible



Reino Fungi
(Ascomycota,
Pezizales)



Distribución
mundial

Ciclo de vida

Habitat y fenología



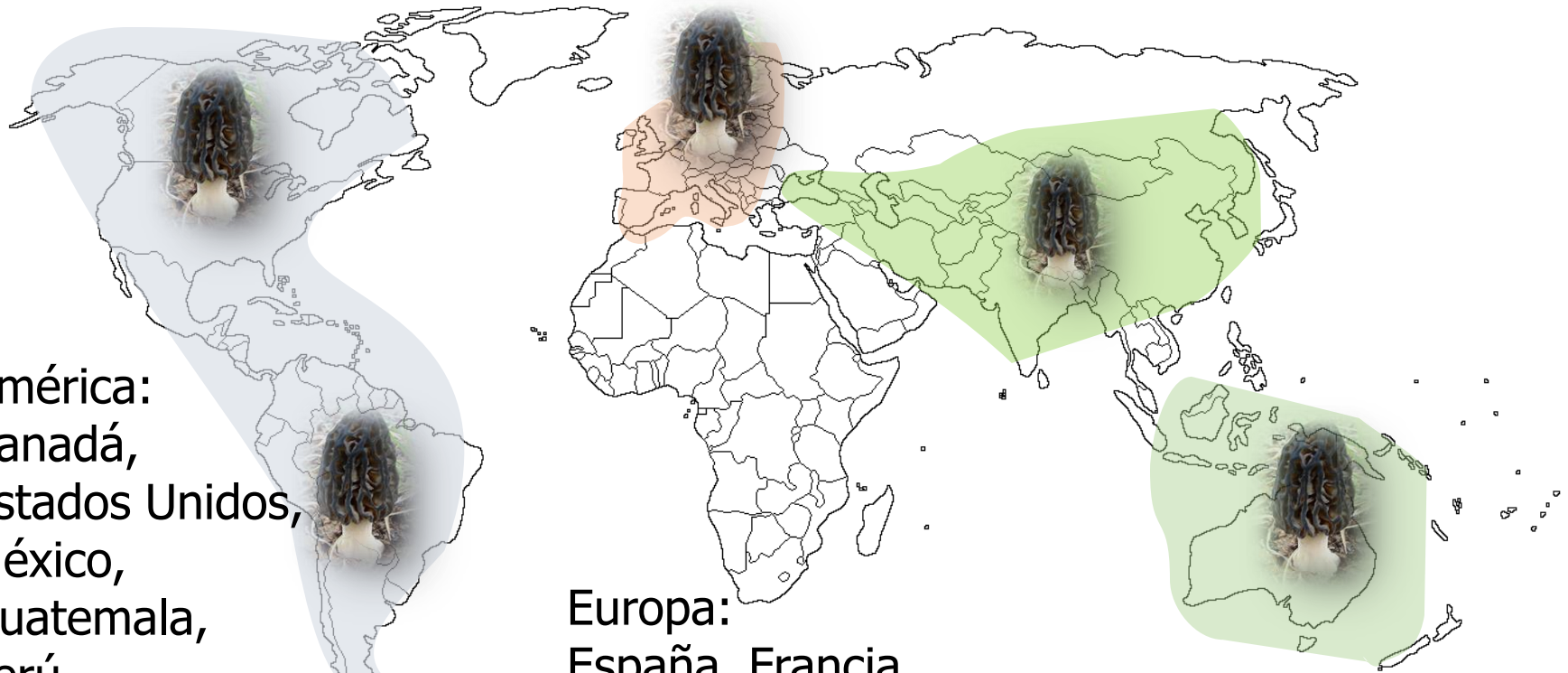
¿Qué se conoce del hongo Morchella?

Hongo silvestre comestible, PFNM, de gran valor comercial como producto gourmet.

Segundo lugar en valor comercial, después de las trufas (género *Tuber*).



Se distribuye alrededor del mundo...



América:
Canadá,
Estados Unidos,
México,
Guatemala,
Perú,
Venezuela,
Argentina,
Chile...

Europa:
España, Francia,
Italia, Portugal,
Turquía, ...

Asia y Oceanía

¿Y en Chile...?

Se distribuye desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Aysén, con algunos registros en Magallanes.

Plantaciones forestales (pino y eucalipto) y bosque nativo (*Nothofagus*), jardines, plazas públicas, etc.

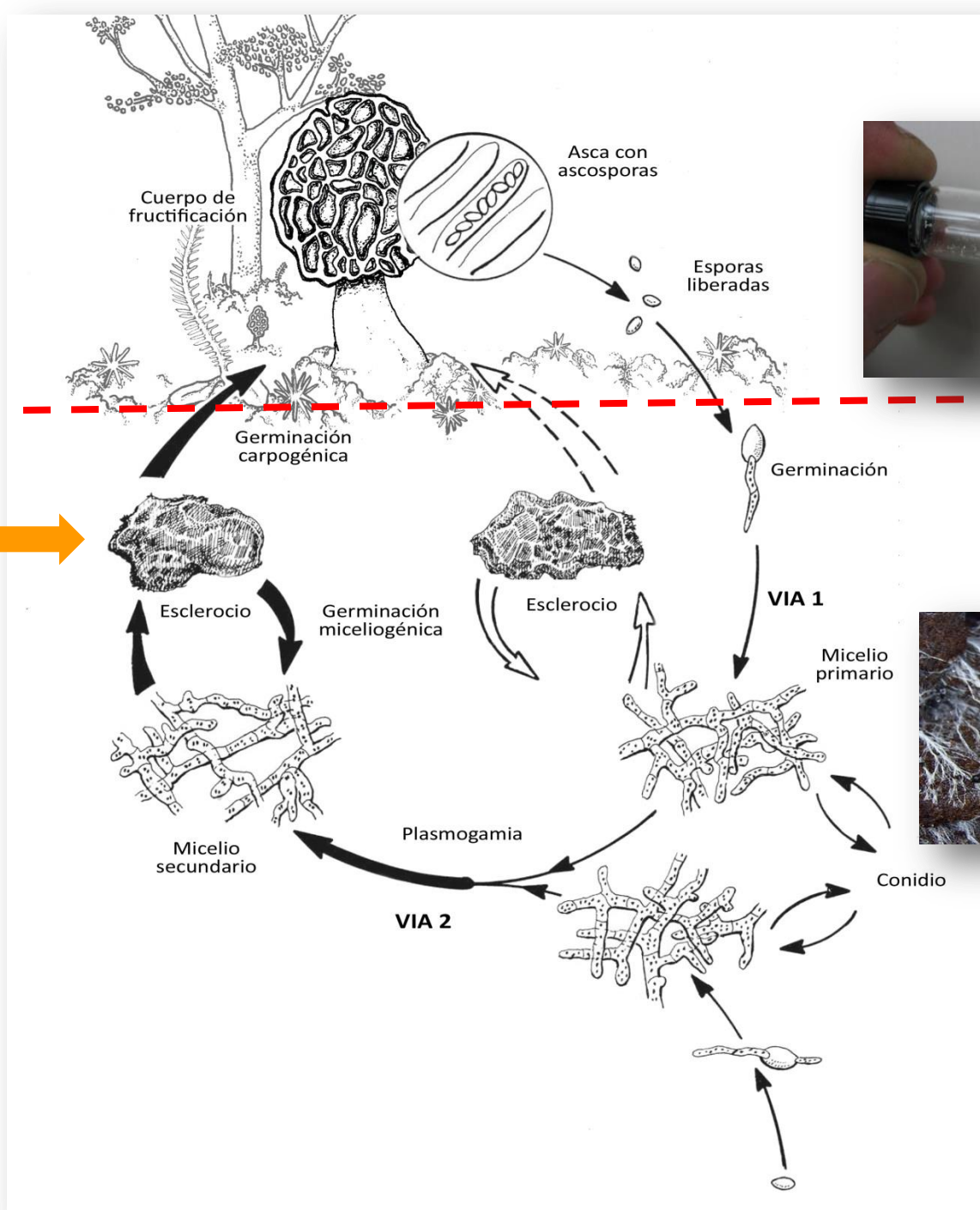
Fructifica en primavera (Sept.-Nov., aunque...)



CICLO DE VIDA

Condiciones apropiadas para la fructificación ¿?

Limitante para la domesticación o cultivo artificial del hongo



¿Qué aspectos del hongo Morchella se desconocen?



Factores que gatillan la carpogénesis (esclerocio a cuerpo de fructificación).



Cómo conseguir fructificaciones del hongo bajo condiciones controladas.



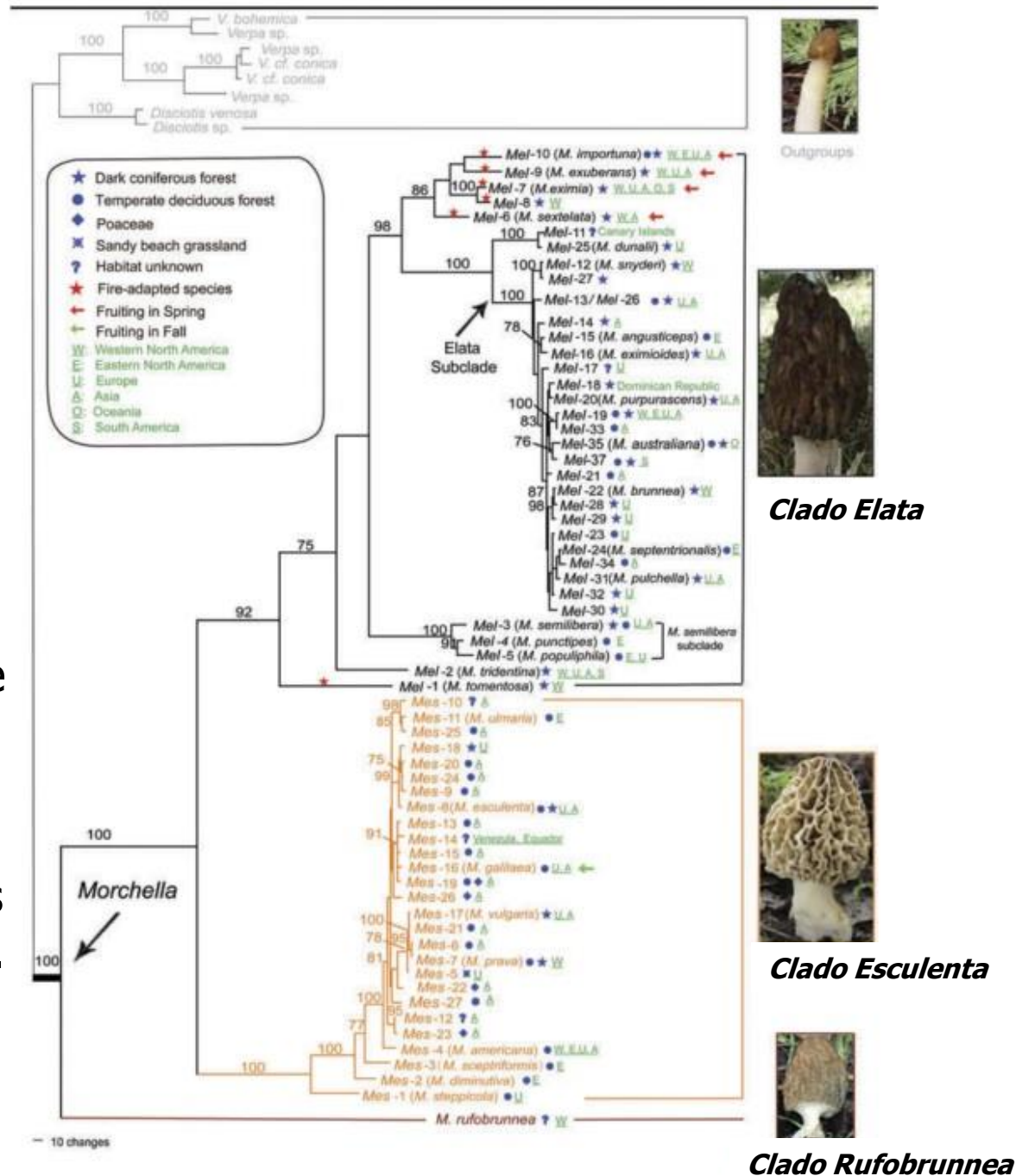
Estrategias nutricionales: micorrícico, saprobio, endofito...¿?



Diversidad de especies. Complejidad en la identificación (técnicas tradicionales vs moleculares).



A través de técnicas moleculares se han descrito alrededor de 60 especies filogenéticamente diferentes, pertenecientes a tres grupos o clados principales (O'Donnell 2011).



Morchella de la Patagonia Aysenina

Primera descripción de especies de *Morchella* en Chile usando técnicas moleculares (2013-2015).

Todas pertenecientes al clado Elata, y asociadas a bosques de *Nothofagus*.



Morchella tridentina
(*M. frustrata*)



Morchella sp. Met-37



Morchella sp. (Met-39*)

Descritas en Patagonia Argentina
(Pildain et al. 2014)

Especies descritas en Chile usando técnicas moleculares

Chillán

M. importuna

Yungay

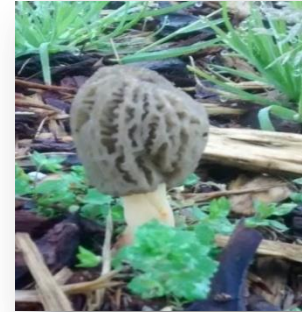
M. tridentina, Mel-37

Collipulli
Lonquimay

M. tridentina,
Mel-37

Ñirehuao
Chile Chico
Cochrane

M. tridentina,
Mel-37,
Mel-39*



M. importuna



M. tridentina



Morchella sp. Mel-37



Morchella sp. (Mel-39)



¿Importancia de Morchella de la Patagonia?

- Relevancia del recurso fúngico para las comunidades de recolectores en la Patagonia.
- Habita ecosistemas de bosque nativo (prístinos), lejos de fuentes de contaminación antrópica.
- Importancia que podría tener para la región como producto de exportación directo.



The image shows the cover of a manual titled "MANUAL DE RECOLECCIÓN SUSTENTABLE DE *Morchella* spp. DE LA PATAGONIA CHILENA". The cover features a green background with a wavy design. At the top, there are logos for Zoonap, the Universidad de Concepción, and a project logo. Below the logos, there is a photograph of a person in a green shirt and blue pants kneeling in a field, collecting morels. To the left of the person, there is a close-up photograph of a hand holding a morel mushroom. The title is written in white text on a green background. Below the title, it says "PROYECTO CONAF 077/2013". At the bottom right, the authors' names are listed: Angella MacNae A., Carolina Córdoba S., Claudia Gómez N., Macarena Gerdling G., and Fernán Silva J. At the bottom left, there is a photograph of several morel mushrooms.

recurso y
?

¡NO!

PROMOVIENDO UNA RECOLECCIÓN SUSTENTABLE DE MORILLA EN LA REGIÓN DE AYSÉN



Relación Morchella - incendios forestales





Post-fire morel (*Morchella*) mushroom abundance, spatial structure, and harvest sustainability

Andrew J. Larson^{a,*}, C. Alina Cansler^b, Seth G. Cowdery^c, Sienna Hiebert^d, Tucker J. Furniss^e, Mark E. Swanson^f, James A. Lutz^e

^a Department of Forest Management, University of Montana, Missoula, MT 59812, USA

^b School of Environmental and Forest Sciences, University of Washington, Seattle, WA 98195-2100, USA

^c 10532 23rd Ave. NE, Seattle, WA 98125, USA

Especies “adaptadas al fuego”

MYCOLOGIA
2017, VOL. 109, NO. 5, 710–714
<https://doi.org/10.1080/00275514.2017.1408294>



First report of the post-fire morel *Morchella exuberans* in eastern North America

Andrew N. Miller^{a,b}, Daniel B. Raudabaugh^{a,b}, Teresa Iturriaga^{a,b}, P. Brandon Matheny^c, Ronald H. Petersen^c, Karen W. Hughes^c, Matthias Gube^{b,d}, Rob A. Powers^{b,e}, Timothy Y. James^e, and Kerry O'Donnell^f



Tragedia forestal multiplicará aparición de las callampas top (12.01.2012) La Cuarta

Desastre en el sur del país favorecería crecimiento del hongo Morchella, apetecido por amantes de la comida y terrible caro.



Queman bosque nativo en Palena para cosechar hongos morchella (09.02.2015)

El Gobierno, a través de la Intendencia de Los Lagos, se querelló contra quienes iniciaron los siniestros. La seta tiene un altísimo valor comercial y su propagación se facilitaría con el fuego.



Morchella spp. recolectada en bosques quemados en la comuna de Hualqui, región del Bio Bio (agosto/2017).

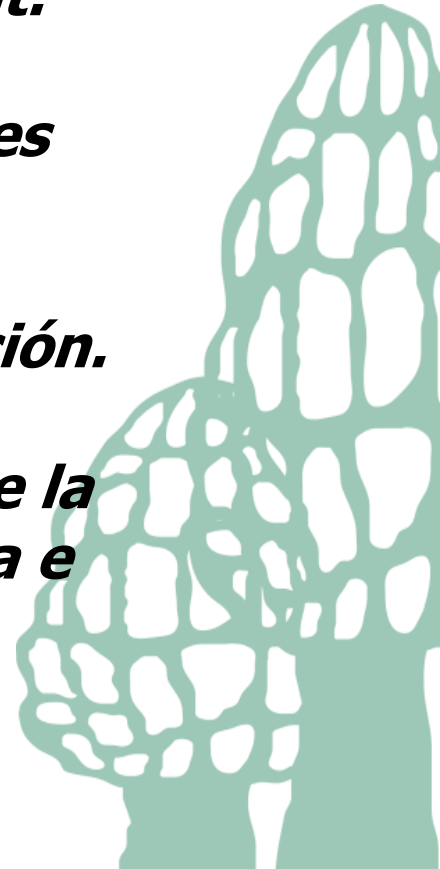


¿Calidad del producto? ¿Riesgos de consumo? No hay estudios al respecto.

¿Control de calidad del producto para consumo?

CONSIDERACIONES FINALES

- ***Más estudios son necesarios para contribuir al escaso conocimiento de Morchella en nuestro país y así ayudar a establecer mecanismos que contribuyan a la conservación del recurso y de su hábitat.***
- ***Conocer la diversidad de especies existentes en la Patagonia chilena y sus propiedades nutricionales, podría representar un sello diferenciador para un producto de exportación.***
- ***Urge concientizar a la población respecto de la nefasta relación "fructificación de Morchella e incendios forestales".***



Morillando en Cochrane

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



“Como la poesía, las morillas son leves, casi imperceptibles en su humildad...sorpresivas surgen ante nuestros ojos”.

Casipoeta y Costurera (S. Bórquez). Coyhaique

***Adoradas por micófagos,
atesoradas por chefs de la
cocina gourmet, y fanáticamente
perseguidas y cazadas por
micófilos, son sin duda los más
sorprendentes y apreciados
entre los hongos epigeos
comestibles*** (Loizides 2017).

