



micocyl.es

Castilla y León Micología

Fin de la campaña micológica en Comunidad de Castilla y León

15 de enero de 2023

Las abundantes precipitaciones de estas últimas semanas, se han acompañado de temperaturas típicamente otoñales y ausencia de heladas en la mayor parte de las zonas productoras de Castilla y León. Estas condiciones meteorológicas han provocado la prolongación de esta campaña micológica en muchos puntos de Castilla y León, recolectándose durante todo el periodo navideño y hasta estos momentos algunas especies con interés socioeconómico, principalmente níscalos, setas de cardo, lengua de vaca, pie azul, trompeta amarilla y angulas de monte. La predicción meteorológica para esta semana está marcada por un descenso de temperaturas heladas y probabilidades de nieve en cotas a partir de 1200-1500 en el noreste peninsular, siendo determinante para la paralización de las fructificaciones de estas especies típicamente otoñales.

Resumen anual de producción de setas silvestres con interés socioeconómico en montes de Castilla y León 2022

Descripción metodológica del inventario anual

A partir de la entrada en vigor del Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León, cada año se hace más necesario un conocimiento de la producción y el aprovechamiento de setas silvestres en las zonas reguladas o parques micológicos de la Región. Fundamentalmente para el desarrollo de una gestión de este en base científica y aplicando criterios de sostenibilidad. Ante esta demanda, la recopilación de estos datos para el inventario anual de producción y aprovechamiento no es sencilla. Se requiere un esfuerzo de personal cualificado acorde con los periodos de desarrollo del inventario y el tamaño del dispositivo de parcelas de muestreo distribuidas por los distintos hábitats productores y la vasta superficie que ocupan en nuestra región.

Desde hace ya muchos años, la Fundación Cesefor, con el apoyo de la Junta de Castilla y León, realiza un gran esfuerzo para la recopilación e interpretación de datos de producción y aprovechamiento de setas silvestres, con la finalidad última de transmitir una información útil a los miles de recolectores usuarios de micocyl y a los gestores de aprovechamientos micológicos que tienen sus montes en la Comunidad de Castilla y León. Para el desarrollo de este inventario micológico anual Cesefor, realiza muestreo y recolección para el registro de especies micológicas de interés en parcelas e itinerarios permanentes durante todo el año en los siguientes escenarios de la comunidad:

- Masas de *Pinus sylvestris* .
- *Pinares de Pinus pinaster* y *Pinus pinea*.
- Rebollares de la comunidad, (masas de *Quercus pyrenaica*).
- Jarales productores de *Boletus edulis* (*Cistus ladanifer*).
- Alcornocales (*Quercus suber*)

Este dispositivo experimental ocupa una superficie de 24.300 m² y está constituido por 91 parcelas e itinerarios permanentes. Su inventario anual se realiza con periodicidad semanal desde febrero a diciembre, coincidiendo con los periodos de fructificación de las principales especies con interés socioeconómico.



Trabajo de campo: recolección y etiquetado semanal de todos los carpóforos existentes dentro de las parcelas.

Los datos obtenidos se complementan con el desarrollo de itinerarios variables (su localización no es fija entre inventarios) realizados en un gran número de espacios productores de Castilla y León durante todo el año en los periodos de fructificación de los hongos de mayor interés.

Además de los datos de producción, hemos incorporado recientemente datos relacionados con el aprovechamiento micológico realizado en los montes, esto es las cantidades que se recolectan de cada una de las especies de interés. Para ello se realiza, principalmente en la campaña otoñal, un inventario de aprovechamiento a través del registro de datos a pie de monte de las cantidades portadas por los recolectores.

La gestión de todos estos datos se ha complicado por el gran número de profesionales que intervienen en la captura de los mismos. Por ello se ha desarrollado un sistema centralizado de recepción y análisis de datos, a través de un big data micológico, que se alimenta en tiempo real de varias aplicaciones específicas desarrolladas para ello: micontrol (<https://www.mikogest.net/pagina/micontrol/>) y smartbasket. (<https://www.mikogest.net/pagina/smartbasket/>). La primera de ellas es exclusiva para profesionales, sin embargo smartbasket en su versión para el recolector o usuario general, llevar un registro de sus setas y solicitar identificaciones de las setas que se encuentra en sus salidas, todo ello sin compartir datos de ubicaciones con terceros.

Del análisis de los datos en cuanto a número y cantidad de cada especie que se registra semanalmente en todos estos escenarios se obtienen los valores en cuanto a producciones y rendimientos de recolección para las diferentes zonas productoras y especies que en ellas fructifican.



Trabajo en laboratorio: Identificación, conteo y pesada de la recolecta por especie y parcela.

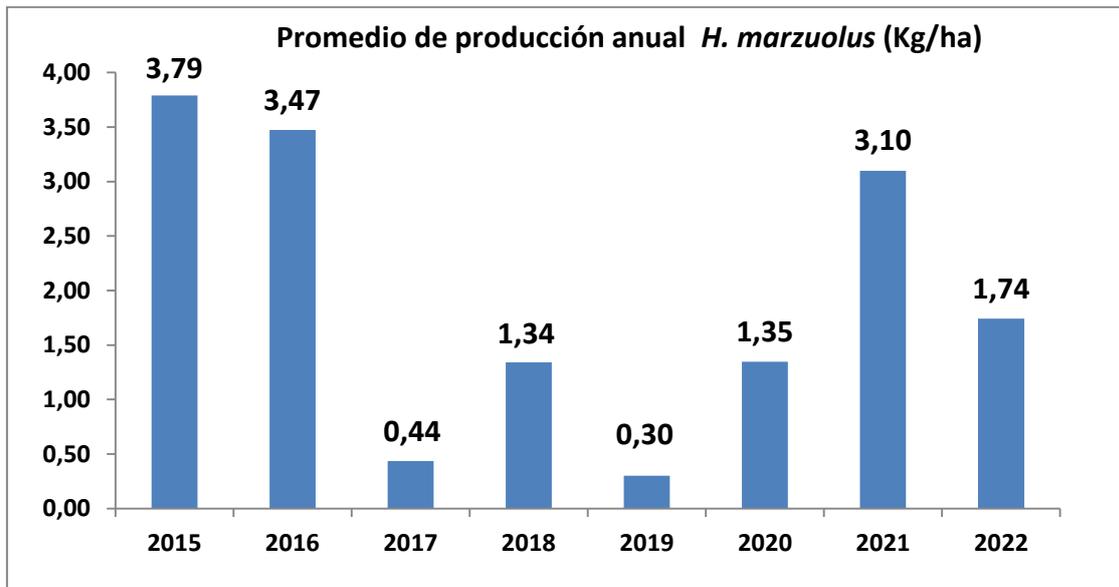
Resultados de producción en las parcelas de inventario para especies de fructificación invierno-primaveral en 2022

La campaña de recolección de setas de primavera para este año, **ha sido una campaña media**, en cuanto a producción de las principales setas silvestres con interés socio económico. Sin embargo se ha producido un **retraso en la fructificación** de las principales especies debido a la escasez de precipitaciones, en la mayor parte de las zonas productoras de Castilla y León, durante los primeros meses del año. Consultando datos de la aemet, los meses de enero y febrero tuvieron un carácter muy seco, con precipitaciones acumuladas inferiores en un 25 % del valor normal en prácticamente toda la Península. Por el contrario, el mes de marzo ha tenido carácter muy húmedo, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 104 mm, valor que representa el 223 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010).

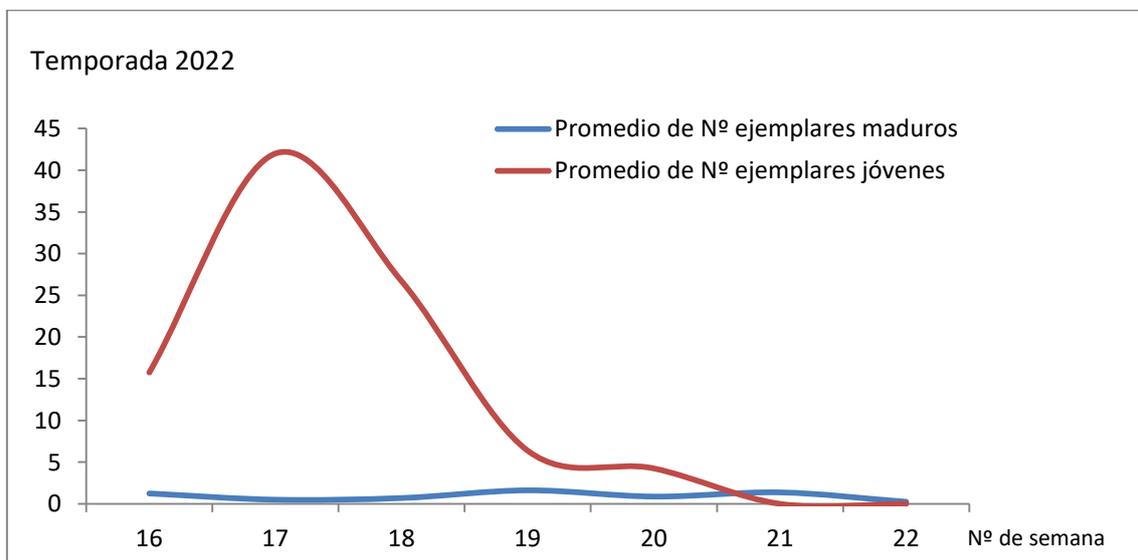
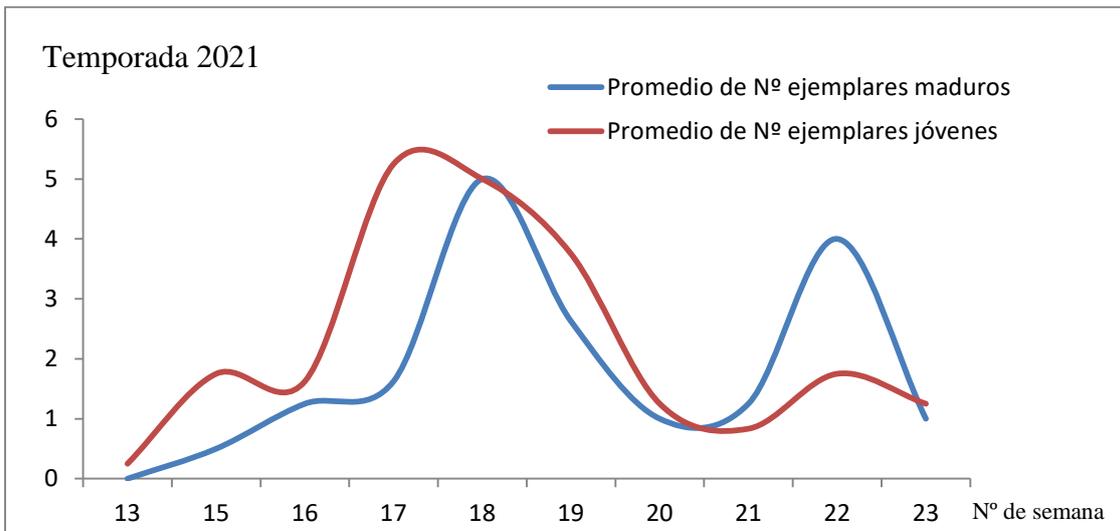
Desde la segunda semana de febrero de 2022 se llevan realizando inventarios, en toda la región para la estimación de fructificación y la producción de setas silvestres con interés socio económico. Estos inventarios se enmarcan dentro del programa de micología de Castilla y León (www.micocyl.es).



El inicio de la fructificación de setas tempranas como son ***Hygrophorus marzuolus*** y ***Morchella sp.***, se ha visto influenciado en su inicio por unas condiciones meteorológicas adversas provocando un retraso en el desencadenamiento de fructificaciones. El cambio de tendencia en marzo con abundantes precipitaciones ha conseguido remontar la previsible mala campaña, provocando la fructificación de marzuolos desde la segunda semana de marzo y de colmenillas en el mes de abril. Este escenario ha provocado que la campaña de recolección del marzuolo se reduca por la escasez de fructificaciones durante el mes de febrero y las primeras semanas de marzo. Las estimaciones globales para toda la campaña en las zonas productoras de la región arrojan valores de producción para el marzuolo inferiores a 1,75 kg/ha, estando dentro de los valores medios de producción acumulada anual para esta especie.



El mes de abril tubo carácter húmedo, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 67 mm, valor que representa el 10 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Esto unido a las condiciones meteorológicas favorables en cuanto a precipitaciones del mes de marzo, supuso la recuperación de humedad en suelo y la fructificación de especies típicas de primavera como es ***Calocybe gambosa*** y ***Boletus pinophilus***. Aunque el procedimiento de registro de fructificaciones de *Calocybe gambosa* no es válido para determinar una estimación precisa de producciones por hectárea, si nos ha permitido verificar que se han producido un importante retraso en el inicio de las fructificaciones de “perrechicos”, respecto al inicio de campaña en el año 2021. Mientras que en 2021 el inicio de la campaña fué a mediados del mes de marzo, en esta campaña los primeros ejemplares se registraron ya durante el mes abril en “setales” de Castilla y León.



La fructificación de *Boletus pinicola* se desencadenó en la región en las primeras semanas de abril en zonas productoras de Zamora, estando el pico productivo para esta especie en la región de Castilla y León, en la primera semana de mayo. Estas producciones registradas de *Boletus pinicola* estaban en su mayor medida, parasitadas por larvas de insectos. El parásito deprecia el valor de las setas impidiendo su comercialización ya que, aunque no existen indicios externos de la parasitación, las larvas se alimentan y desarrollan en su interior, variando las propiedades organolépticas de las setas. Las producciones registradas en la comunidad presentan porcentajes medios de parasitación superiores al 50%. Estos valores variaron entre los distintos territorios y localizaciones, siendo menores en las zonas de mayor altitud.

Resultados de producción en las parcelas de inventario para especies de fructificación verano-otoñal en 2022



La fructificación de especies micológicas con interés socioeconómico, **típicas de verano** como son *Tuber aestivum*, *Cantharellus cibarius*, *Boletus aereus*, *Boletus aestivalis*, *Amanita caesarea* y *Russula cyanoxantha*, fué muy escasas en la mayor parte de montes de la comunidad, debido a la baja precipitación acumulada en el mes de junio y julio, junto a periodos relativamente largos de temperaturas elevadas. La fructificación de estas especies se prolonga también, durante otoños cálidos y húmedos, registrándose producciones relevantes en el mes de octubre en zonas productoras de la provincia de Salamanca y puntualmente en Palencia y Soria. La aparición de estas especies está muy condicionada por las tormentas de verano, que se desarrollaron en muchos puntos de la comunidad en la última semana de setiembre.



El mayor acumulado de fructificaciones para *Boletus edulis* se ha producido a mediados de noviembre, registrando ejemplares desde la segunda semana de octubre. Sin embargo el primer registro en los inventarios de producción para *Lactarius deliciosus* se registró a finales de noviembre. (Ver gráfico 5: Evolución semanal de la producción de *Boletus edulis* y *Lactarius deliciosus*). Las elevadas temperaturas y las bajas precipitaciones durante los meses de verano han truncado una prometedora temporada. La mayor producción para estas especies se ha registrado en sistema central, principalmente en su mitad occidental, debido al mayor acumulo de precipitaciones.

Si comparamos los datos para estas especies con el histórico de producción para las parcelas micológicas de la región podemos calificar la campaña micológica de 2022, en cuanto a cantidad, como mala para *Boletus edulis* y para *Lactarius deliciosus*. Ver gráfico 6 : Histórico de producciones.

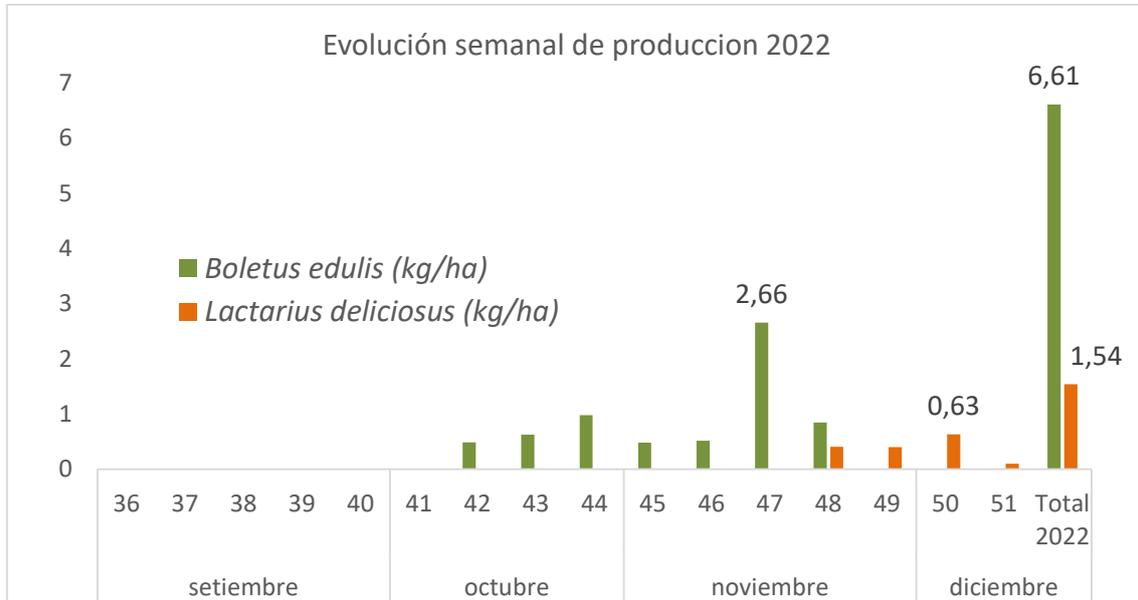


Gráfico 5.- Evolución semanal de la producción media de *Boletus edulis* y *Lactarius deliciosus* registrada en las parcelas de investigación de Castilla y León.

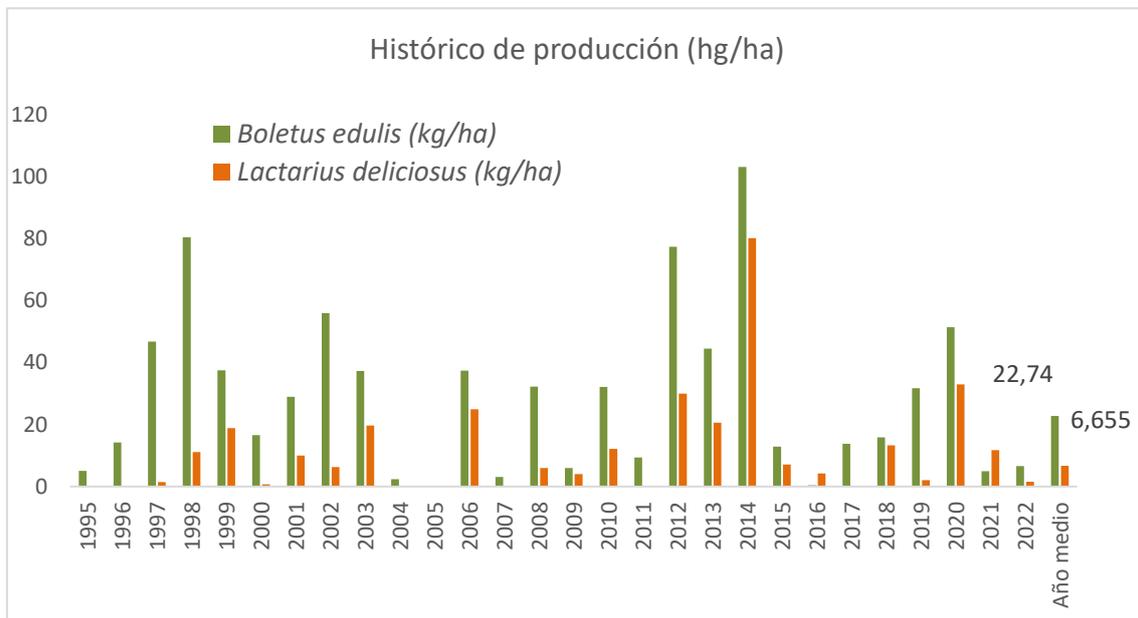


Gráfico 6.- Histórico de producción para la red de parcelas de seguimiento micológico en masas de *Pinus sylvestris* y *Pinus pinaster*

Para la estimación de producción recolectada en las áreas productoras de la comunidad se han realizado 198 itinerarios variables (su localización no es fija entre inventarios) realizados en un gran número de espacios productores de Castilla y León durante todo el año en los periodos de fructificación de los hongos de mayor interés.

En la siguiente tabla se muestra la distribución temporal del número de estos itinerarios y los rendimientos promedio mensuales para todas las especies de interés registradas. Esta información se refleja detallada por especie en el gráfico 7.

Tabla 1. Distribución temporal del número de estos itinerarios y los rendimientos de recolección promedio mensuales en kg/hora.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Rend. promedio	1,25	0,63	0,01	0,02	1,39	0,18			0,04	0,19	0,38	0,08
Nº Itinerarios	5	9	15	17	26	5			12	39	54	16

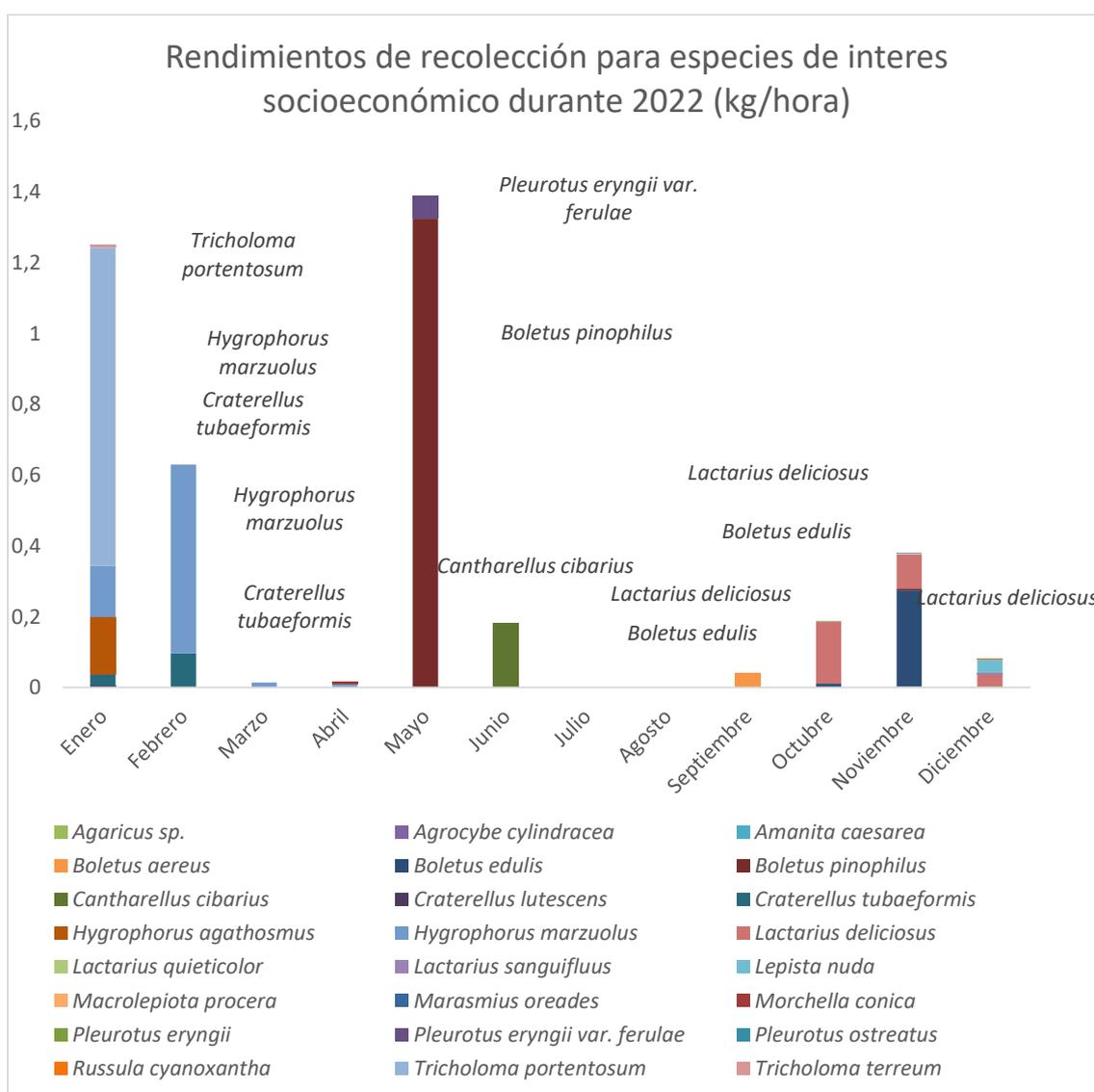


Grafico 7. Rendimientos de recolección promedio mensuales en kg/hora de los itinerarios variables, para especies micológicas de interés socioeconómico durante 2022.