

POTENCIAL MICOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE TERUEL

BALANCE DEL PARQUE MICOLÓGICO DE LA COMUNIDAD DE ALBARRACÍN

QILEX, SOC. COOP

Ricardo Forcadell Pérez
Ingeniero de Montes



POTENCIAL MICOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE TERUEL

PROYECTO FITE MICOTERUEL

Producción micológica, aprovechamiento y micoturismo en Teruel.



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional



GOBIERNO
DE ARAGON



cita
CONSEJO REGULADOR DE LA
INDUSTRIA DE LA CITA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD



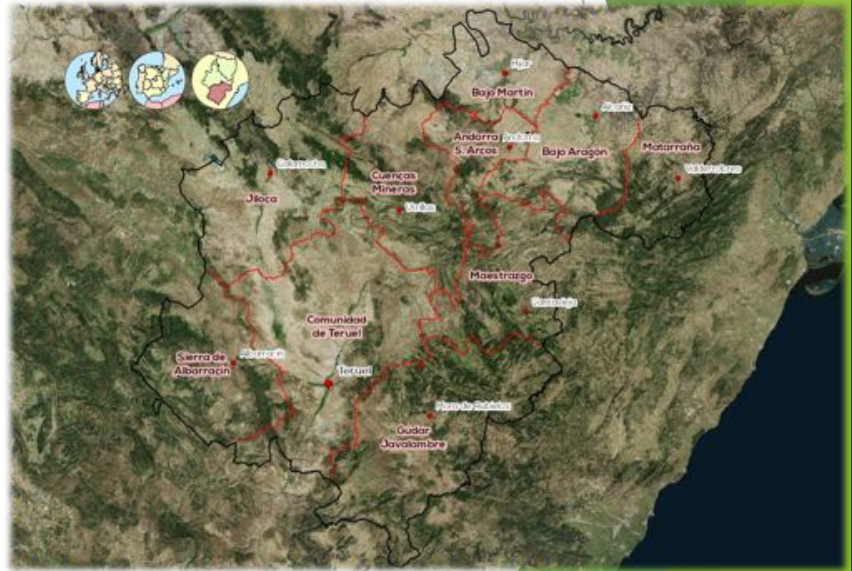
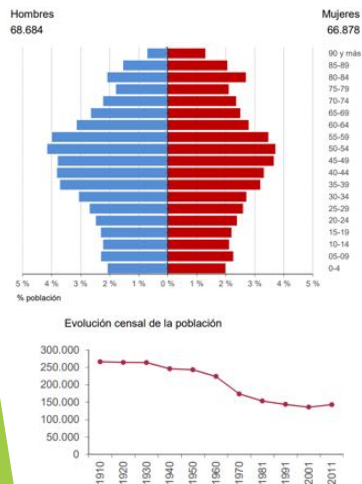
INIA
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria



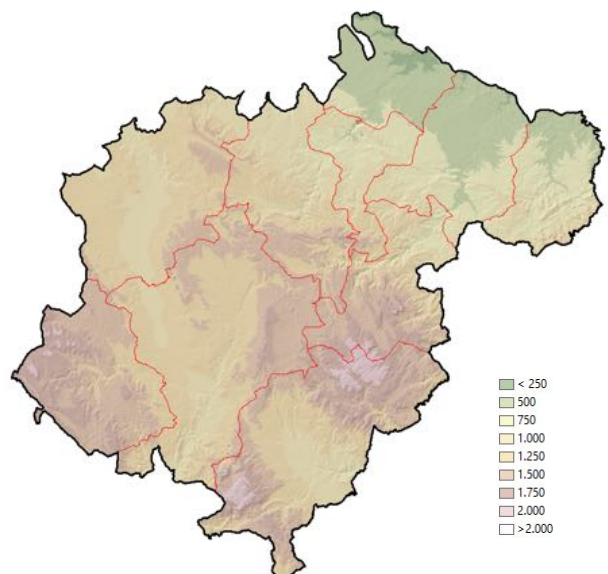
Qilex

LA PROVINCIA DE TERUEL

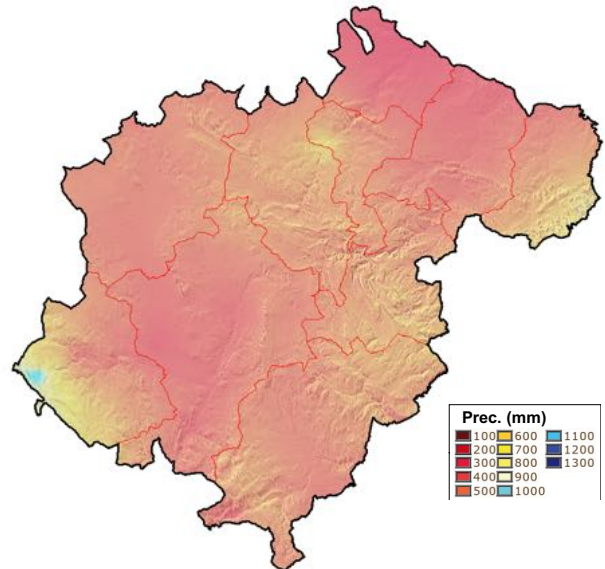
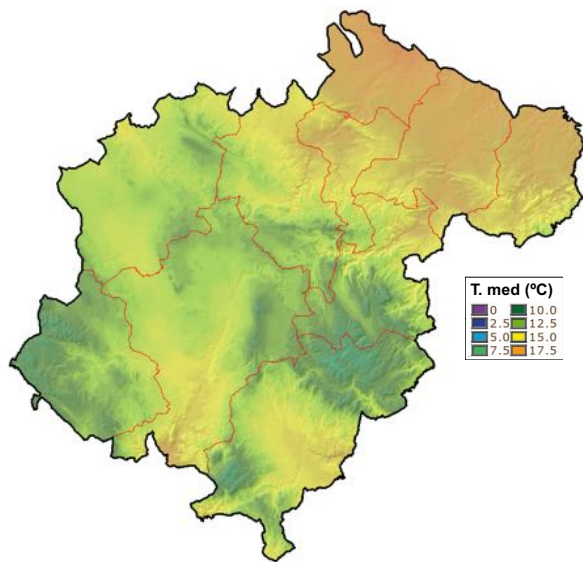
14.809 km² // 136.260 habitantes
9,20 habitantes/km²



GEOLOGÍA Y ÓROGRAFÍA



CLIMATOLOGÍA



EL POTENCIAL MICOLÓGICO



PRODUCCIÓN MICOLÓGICA



SETAS



TRUFAS



AUTOCONSUMO



VENTA



COMERCIALIZACIÓN



SILVESTRE



PLANTACIÓN



MICO TURISMO

JORNADAS GASTRONÓMICAS de las SETAS DE OTOÑO

21-22, 28-29 de octubre
4-5 de noviembre de 2017



PRINCIPALES ESPECIES DE INTERÉS SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE TERUEL



PRINCIPALES HÁBITATS PRODUCTORES DE SETAS DE LA PROVINCIA DE TERUEL



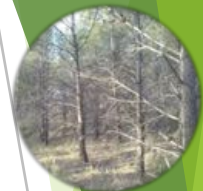
Bosques de pino albar
(*Pinus sylvestris*)



Bosques de pino laricio
(*Pinus nigra*)



Bosques de pino rodano
(*Pinus pinaster*)



Bosques de pino carrasco
(*Pinus halepensis*)



Bosques de roble meljo
(*Quercus pyrenaica*)



Bosques de rebollo
(*Quercus faginea*)



Bosques de carrasca
(*Quercus ilex*)



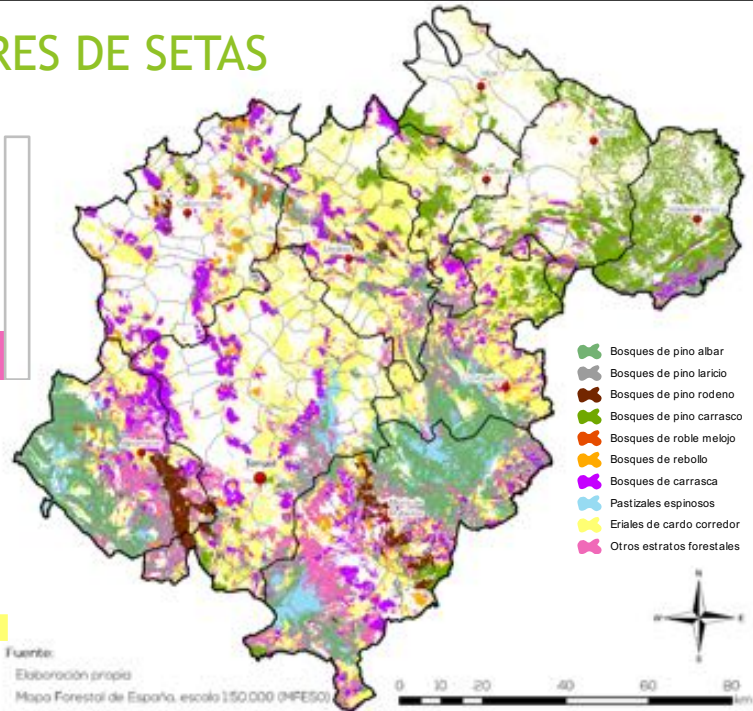
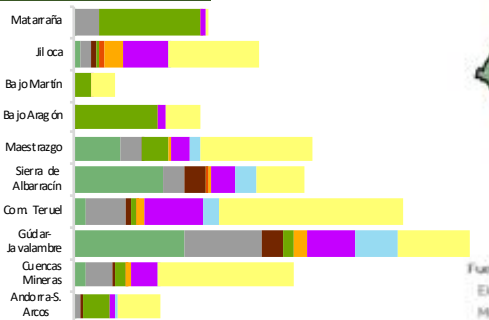
Pastizales espinosos



Eriales de cardo corredor
(*Eryngium campestre*)

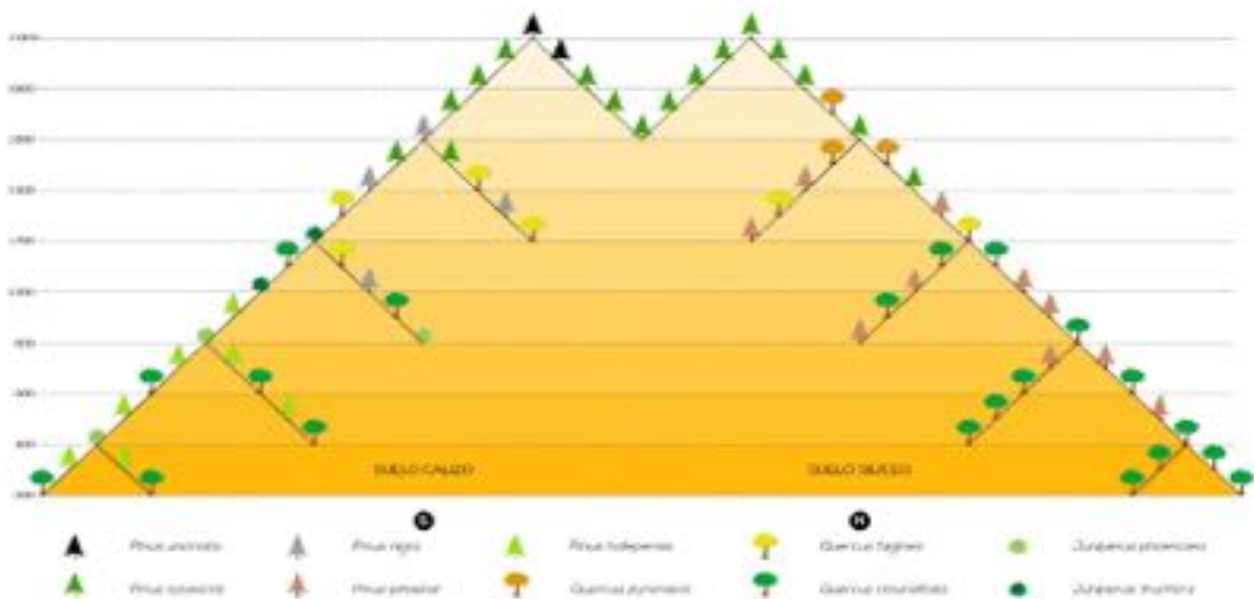
HÁBITATS PRODUCTORES DE SETAS

	TOTAL
Bosques de pino albar	119.020
Bosques de pino laricio	94.842
Bosques de pino rodeno	25.207
Bosques de pino carrasco	120.654
Bosques de roble meljo	2.625
Bosques de rebollo	22.594
Bosques de carrasca	10.149
Pastizales espinosos	38.036
Eriales de cardo corredor	318.461
Otros estratos forestales	107.321
Inf forestal	530.807
Total hábitats productores	842.937
Total	1481.064



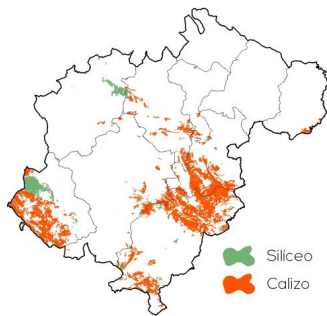
Fuente:
Elaboración propia
Mapa Forestal de España, escala 1:50.000 (MRESO)

HÁBITATS PRODUCTORES DE SETAS



BOSQUES DE PINO ALBAR

Pinus sylvestris



Boletus edulis



Hygrophorus marzuolus



Lactarius sanguifluus



Merulius conica



BOSQUES DE PINO LARICIO

Pinus nigra



Hygrophorus gloecyclus



Hygrophorus latitabundus



Lactarius sanguifluus



BOSQUES DE PINO RODENO

Pinus pinaster



Lactarius deliciosus



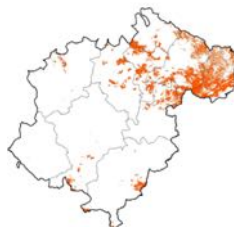
Morchella conica



Macrolepiota procera

BOSQUES DE PINO CARRASCO

Pinus halepensis



Lactarius sanguifluus



Hygrophorus gilvocylus



BOSQUES Y MONTES BAJOS DE REBOLLO

Quercus pyrenaica



Boletus edulis



Boletus aereus



Amanita caesarea

BOSQUES Y MONTES BAJOS DE QUEJIGO

Quercus faginea



Amanita caesarea



Boletus aereus



BOSQUES Y MONTES BAJOS DE CARRASCA

Quercus ilex



Amanita caesarea



Boletus aereus



PRADOS Y PASTIZALES ESPINOSOS

Calocybe gambosa



Agaricus arvensis



PASTIZALES Y ERIALES



ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL



ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

PANEL DE EXPERTOS. Factores evaluados

- ▶ PRESENCIA DE ESPECIES DE INTERÉS SOCIOECONÓMICO EN LOS HÁBITATS FORESTALES PRODUCTORES DE SETAS.
- ▶ FACTORES DE RECOLECCIÓN:
 - ▶ RENDIMIENTO POTENCIAL
 - ▶ TIEMPOS DE RECOLECCIÓN
 - ▶ DISTANCIA DE DETECCIÓN...
- ▶ FENOLOGÍA DE LAS ESPECIES
- ▶ COEFICIENTES DE CORRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
 - ▶ FRACCIÓN DE CABIDA CUBIERTA
 - ▶ FASE DE DESARROLLO DE LA MASA FORESTAL
 - ▶ NATURALEZA DEL SUELO
 - ▶ ORIENTACIÓN
 - ▶ POSICIÓN OROGRÁFICA



ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

RENDIMIENTOS POTENCIALES (kg/jornada)

	Pinar albar <i>Pinus sylvestris</i>	Pinar laricio <i>Pinus nigra</i>	Pinar rodano <i>Pinus pinaster</i>	Pinar carrasco <i>Pinus halepensis</i>	Mejorjar <i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollar <i>Quercus faginea</i>	Carrascal <i>Quercus ilex</i>	Prados espinosos	Eriales de cardo corredor
<i>Arraniza caesarea</i>	2		2		15	2	10		
<i>Boletus aereus</i>	10		10		25	5	25		
<i>Boletus reticulatus</i>	10				5				
<i>Boletus edulis</i>	10				10				
<i>Boletus pinophilus</i>	10								
<i>Calocybe gambosa</i>	1							10	
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	7								
<i>Hygrophorus latitabundus</i>	15	25		5					
<i>Hygrophorus gliocyclus</i>	25	25	25	25					
<i>Lactarius (Lat. zanzharia)</i>	40	30	40	10					
<i>Lactarius (Lat. vinoso)</i>	25	40	5	25					
<i>Morchella sp.</i>	10	5	7						
<i>Pleurotus eryngii</i>								6	6
<i>Tricholoma terreum</i>	20	20	20	10					
<i>Tuber melanosporum</i>						1	2		
<i>Tuber aestivum</i>	3	3				3	5		

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

FENOLOGÍA. PERIODOS PROBABLES DE FRUCTIFICACIÓN

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<i>Amanita caesarea</i>												
<i>Boletus aereus</i>												
<i>Boletus reticulatus</i>												
<i>Boletus edulis</i>												
<i>Boletus pinophilus</i>												
<i>Calocybe gambosa</i>												
<i>Hygrophorus marzuolus</i>												
<i>Hygrophorus latitabundus</i>												
<i>Hygrophorus gilvovellus</i>												
<i>Lactarius (L. zanahoria)</i>												
<i>Lactarius (L. vinoso)</i>												
<i>Marasmius</i>												
<i>Pleurotus eryngii</i>												
<i>Tricholoma terreum</i>												
<i>Tuber melanosporum</i>												
<i>Tuber aestivum</i>												

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

Factores de recolección

	Superficie prospectada				Jornadas de recolección		
	Duración (h)	Velocidad desplazamiento (km/h)	Ancho banda prospección (m)	Superficie prospectada (ha/jornada)	Periodo de producción (semanas)	Periodo de regeneración (semanas)	Jornadas recolección (por/año)
<i>Amanita caesarea</i>	4	5	20	40	13	6	217
<i>Boletus aereus</i>	4	3	6	7	13	4	325
<i>Boletus reticulatus</i>	4	4	6	10	9	4	225
<i>Boletus edulis</i>	4	3	6	7	9	3	300
<i>Boletus pinophilus</i>	4	3	6	7	12	4	300
<i>Calocybe gambosa</i>	4	5	100*	200	8	3	267
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	4	2	5	4	9	4	225
<i>Hygrophorus latitabundus</i>	4	2	6	5	7	2	350
<i>Hygrophorus gilvovellus</i>	4	2	10	8	13	2	650
<i>Lactarius (L. zanahoria)</i>	4	2	5	4	14	2	700
<i>Lactarius (L. vinoso)</i>	4	2	5	4	14	2	700
<i>Marasmius</i>	4	4	5	8	8	4	200
<i>Pleurotus eryngii</i>	4	4	6	10	18	3	600
<i>Tricholoma terreum</i>	4	3	8	10	15	4	375
<i>Tuber melanosporum</i>	4	5	100*	200	15	4	375
<i>Tuber aestivum</i>	4	5	100*	200	21	6	350

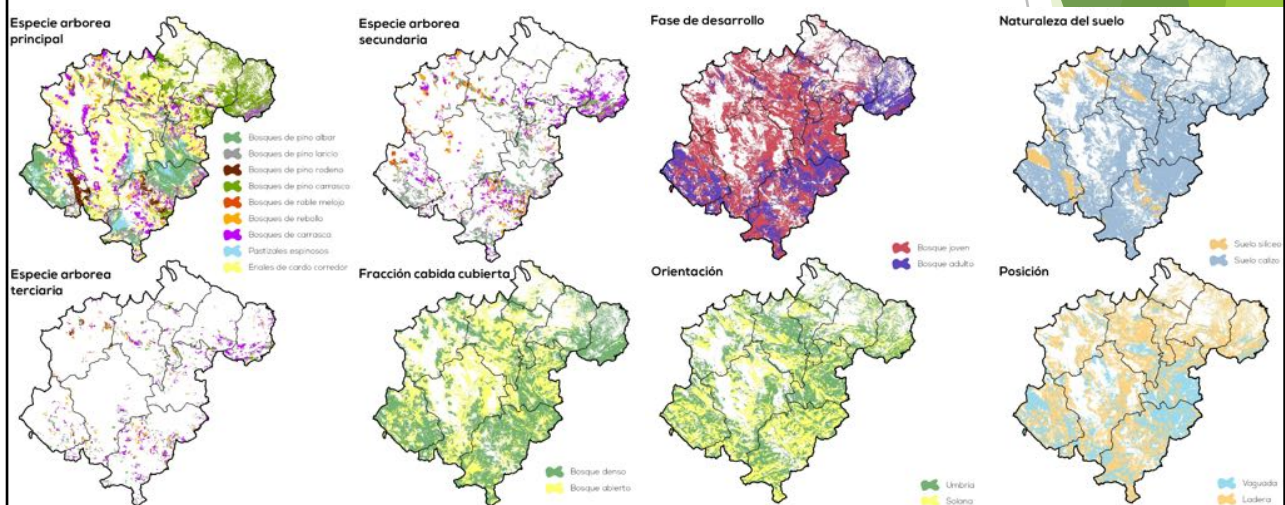
ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

Producción potencial por especie (kg/ha y año)

	Pinar albar <i>Pinus sylvestris</i>	Pinar laricio <i>Pinus nigra</i>	Pinar rodano <i>Pinus pinaster</i>	Pinar carrasco <i>Pinus halepensis</i>	Meljoar <i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollos <i>Quercus faginea</i>	Carrascal <i>Quercus ilex</i>	Prados espinosos	Eriales de cardo corredor
<i>Amanita caesarea</i>	0,11		0,11		0,81	0,11	0,54		
<i>Boletus aereus</i>	4,51		4,51		1128	2,26	1128		
<i>Boletus reticulatus</i>	2,34				1,17				
<i>Boletus edulis</i>	4,17				4,17				
<i>Boletus pinophilus</i>	4,17								
<i>Calocybe gambosa</i>	0,01							0,13	
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	3,94								
<i>Hygrophorus latitabundus</i>	7,29	12,15		2,43					
<i>Hygrophorus glycydus</i>	13,54	13,54	13,54	13,54					
<i>Lactarius (L. zanzahoria)</i>	37,33	28,00	37,33	9,33					
<i>Lactarius (L. vinoso)</i>	23,33	37,33	4,67	23,33					
<i>Marthella sp.</i>	2,50	125	175						
<i>Pleurotus eryngii</i>								3,75	3,75
<i>Tricholoma terreum</i>	7,81	7,81	7,81	3,91					
<i>Tuber melanosporum</i>						0,02	0,04		
<i>Tuber aestivum</i>	0,05	0,05				0,05	0,09		

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

VARIABLES DE CORRECCIÓN



ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

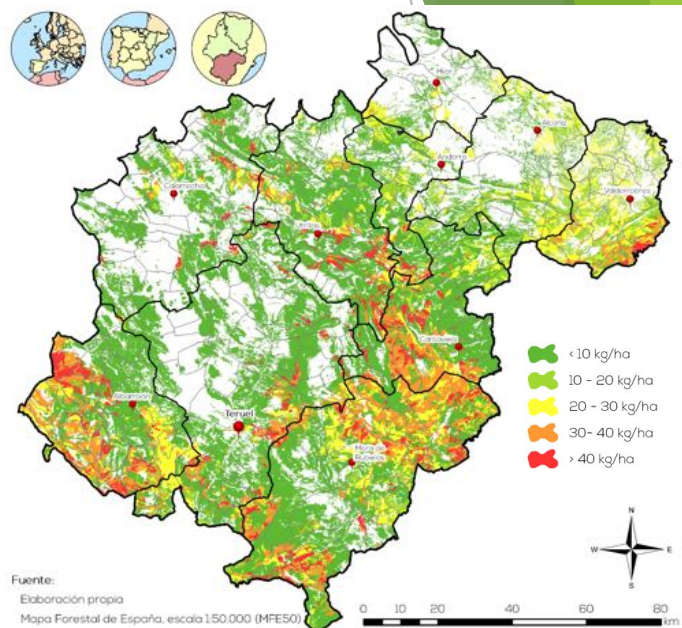
VARIABLES DE CORRECCIÓN

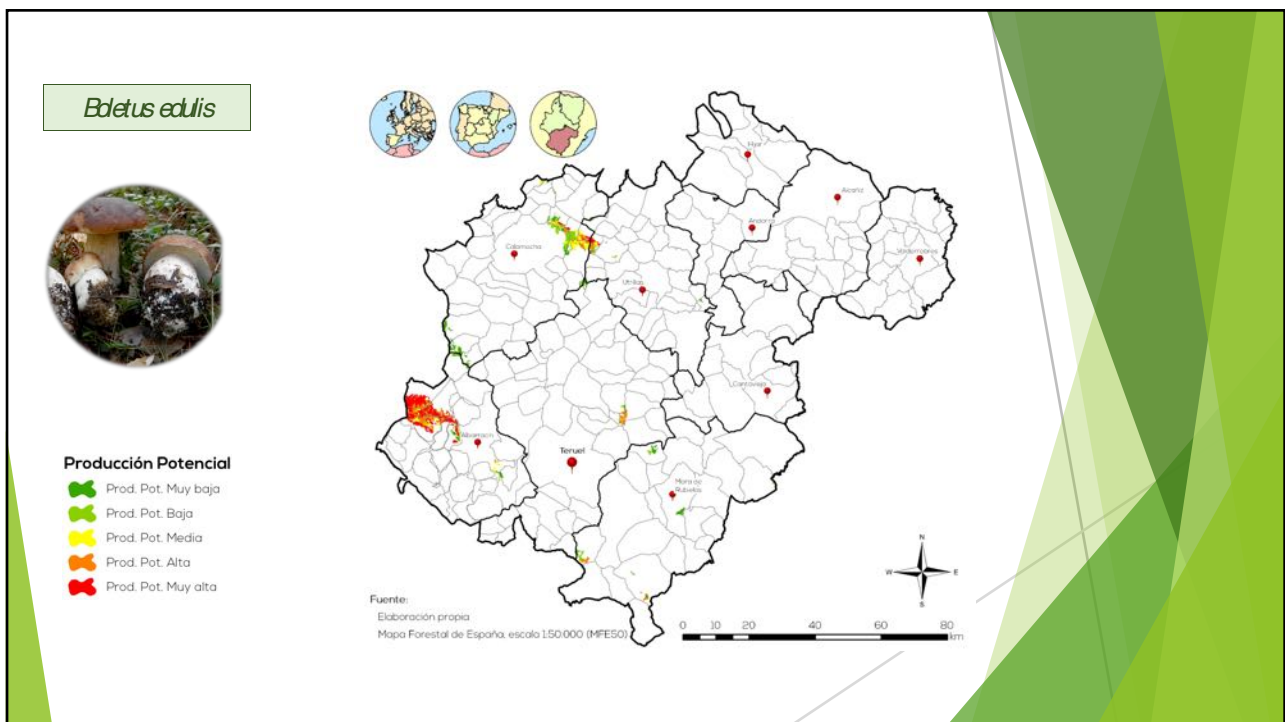
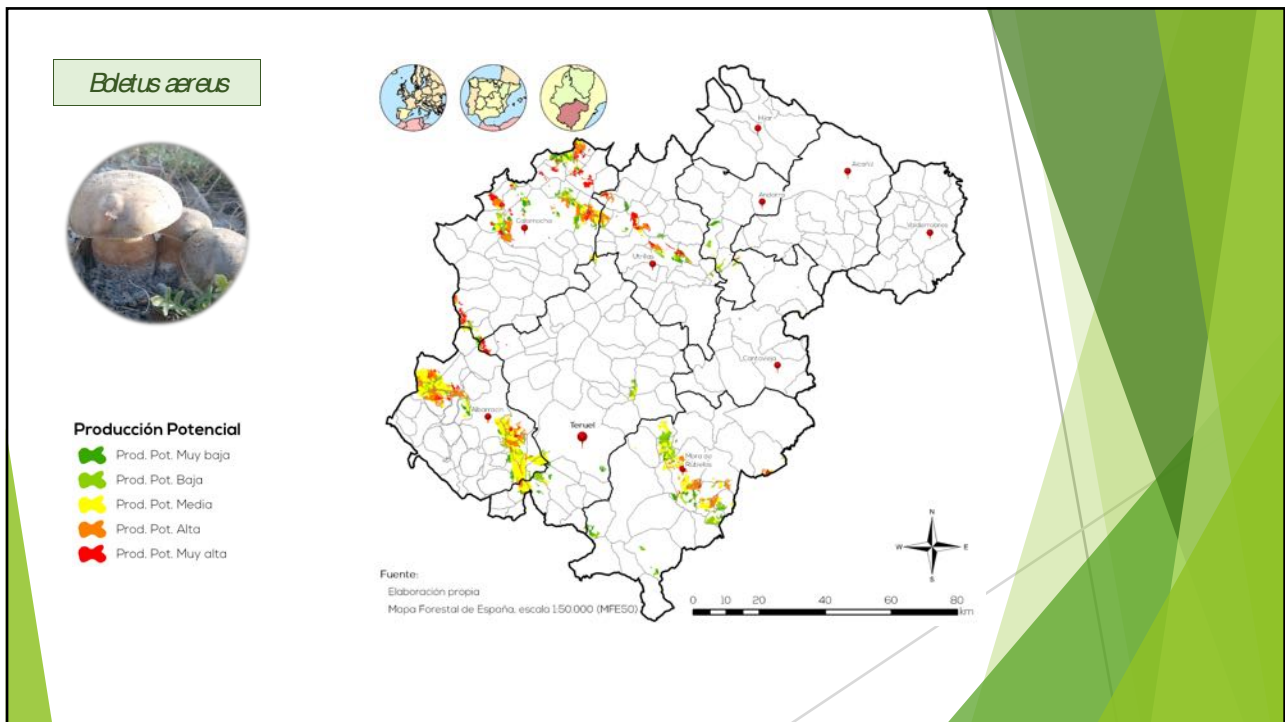
	Fracción de cobia cubierta		Fase de desarrollo		Naturaleza del suelo		Orientación		Posición orográfica	
	Bosque denso	Bosque abierto	Bosque joven	Bosque adulto	Silíceo	Calizo	Umbria	Solana	Vaguada	Ladera
<i>Amanita caesarea</i>	0,40	1,00	0,60	0,80	1,00	0,00	0,40	1,00	0,60	1,00
<i>Boletus aereus</i>	0,83	0,75	0,63	0,94	1,00	0,00	0,80	0,83	0,83	0,86
<i>Boletus reticulatus</i>	0,80	0,87	0,47	0,98	1,00	0,00	0,78	0,83	0,83	0,83
<i>Boletus edulis</i>	0,89	0,80	0,55	0,98	1,00	0,00	0,95	0,71	0,96	0,80
<i>Boletus pinophilus</i>	0,80	0,86	0,63	0,97	1,00	0,00	0,89	0,89	0,83	0,89
<i>Calocybe gambosa</i>	0,20	0,92	0,80	1,00	0,70	0,94	0,86	0,73	0,98	0,73
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	0,96	0,58	0,65	0,96	0,98	0,00	0,89	0,58	0,87	0,68
<i>Hygrophorus latitabundus</i>	0,86	0,76	0,78	0,96	0,47	0,90	0,89	0,60	0,82	0,95
<i>Hygrophorus glaucus</i>	0,96	0,68	0,78	0,96	0,30	1,00	0,91	0,60	0,84	0,95
<i>Lactarius (L. zanahoria)</i>	0,88	0,84	0,95	0,66	1,00	0,58	1,00	0,84	1,00	0,80
<i>Lactarius (L. vinoso)</i>	0,88	0,84	0,95	0,66	0,60	0,93	1,00	0,84	1,00	0,80
<i>Marasmius sp.</i>	0,84	0,88	0,80	0,93	0,60	0,98	0,80	0,82	0,84	0,93
<i>Pleurotus eryngii</i>	0,00	1,00	0,50	1,00	0,60	0,91	0,78	0,95	0,75	0,95
<i>Tricholoma terreum</i>	0,90	0,70	0,96	0,85	0,71	1,00	0,90	0,83	0,75	0,85
<i>Tuber melanosporum</i>	0,34	1,00	0,63	0,86	0,00	1,00	0,46	0,97	0,57	0,97
<i>Tuber aestivum</i>	0,31	0,94	0,63	0,83	0,00	1,00	0,43	1,00	0,74	0,80

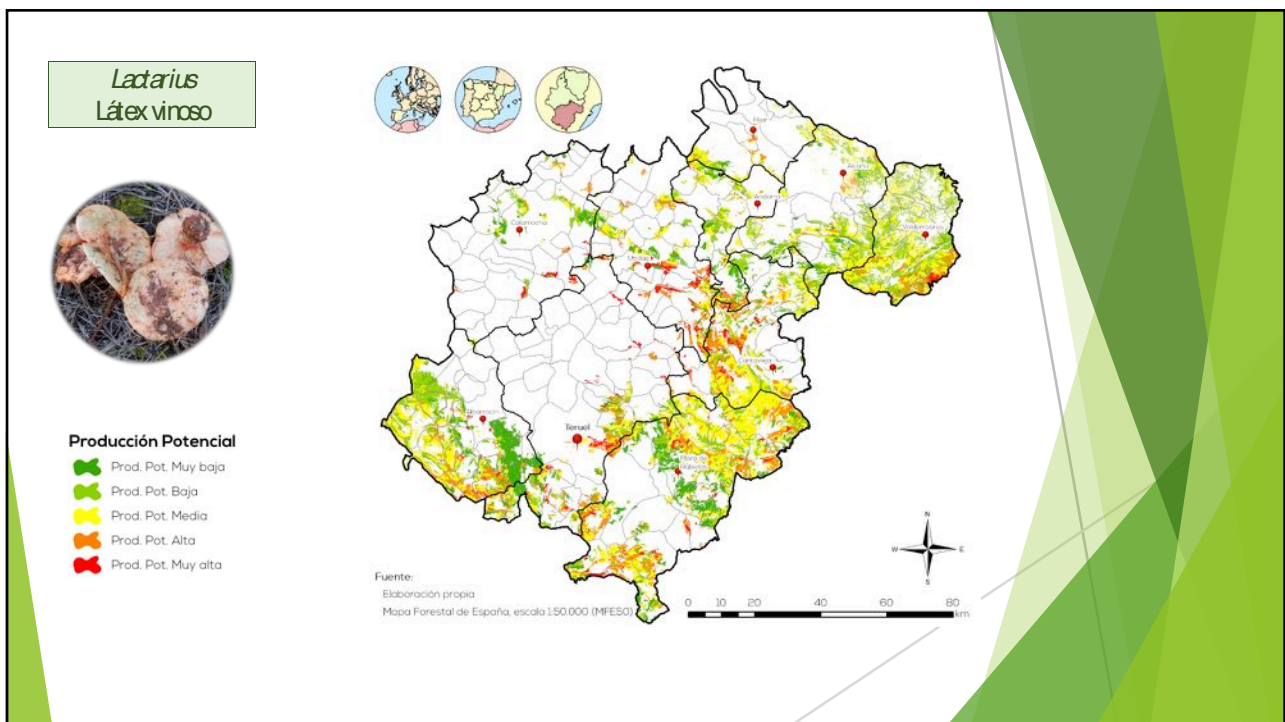
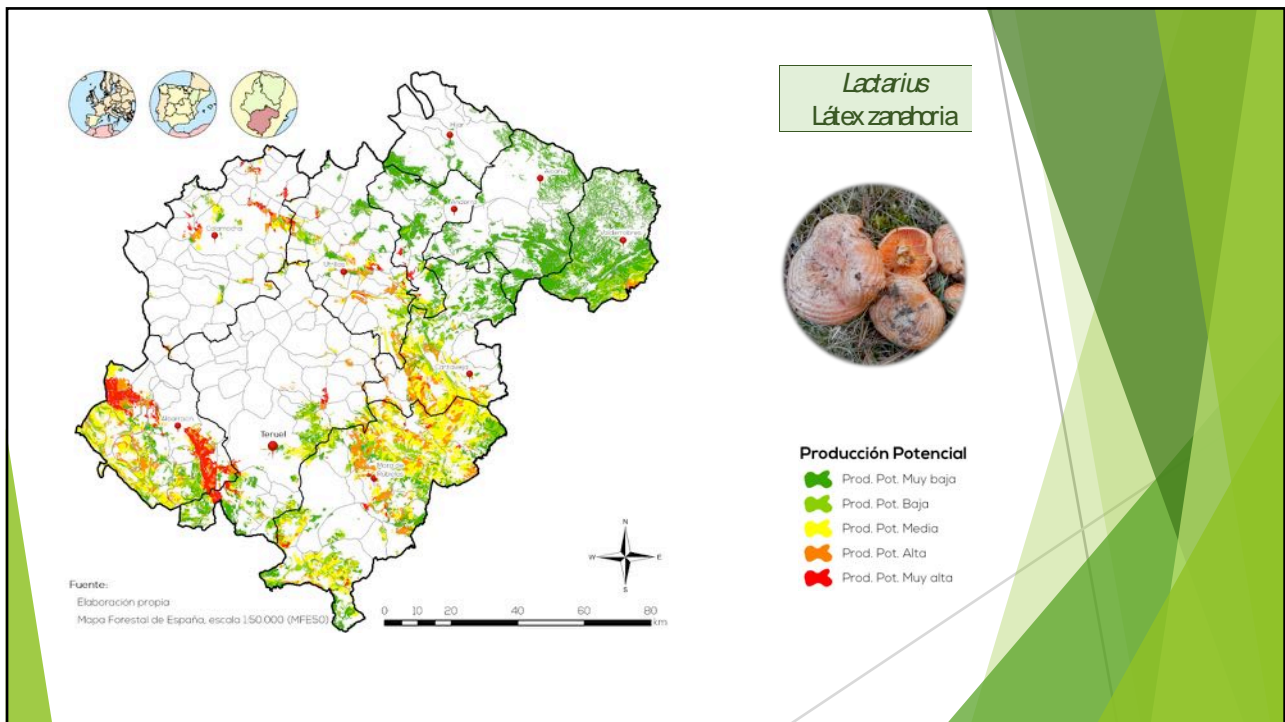
ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL

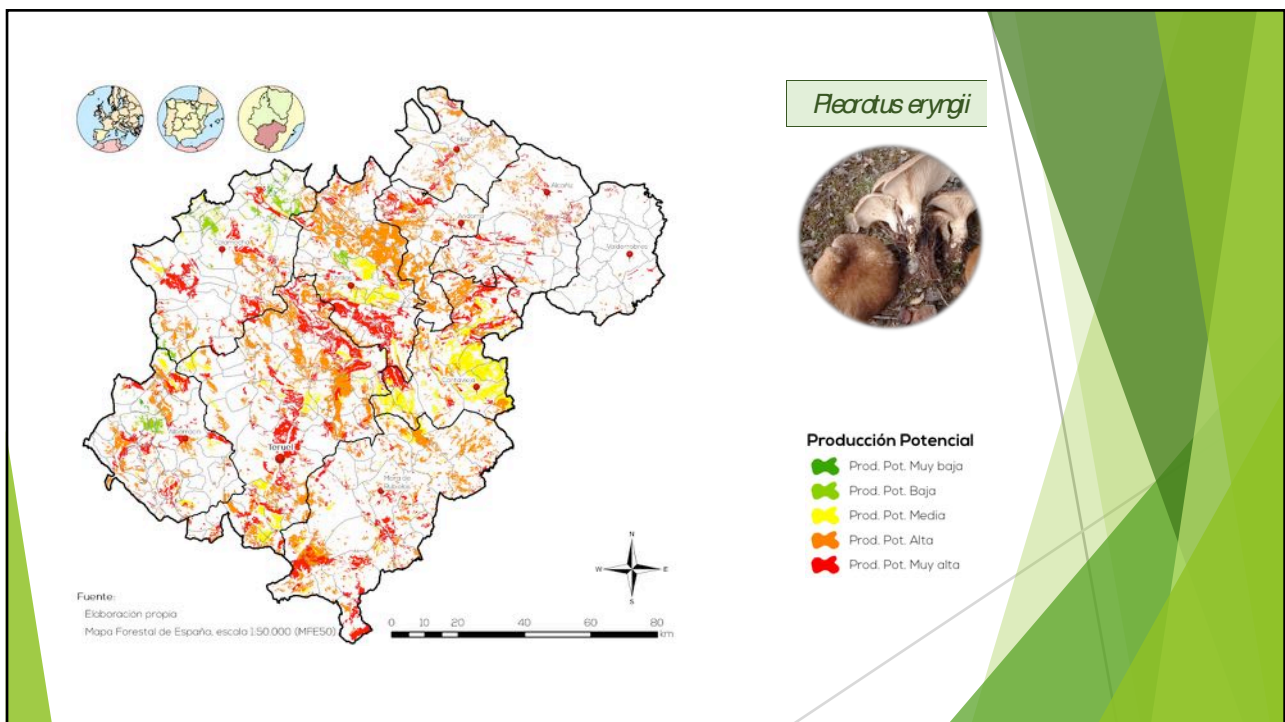
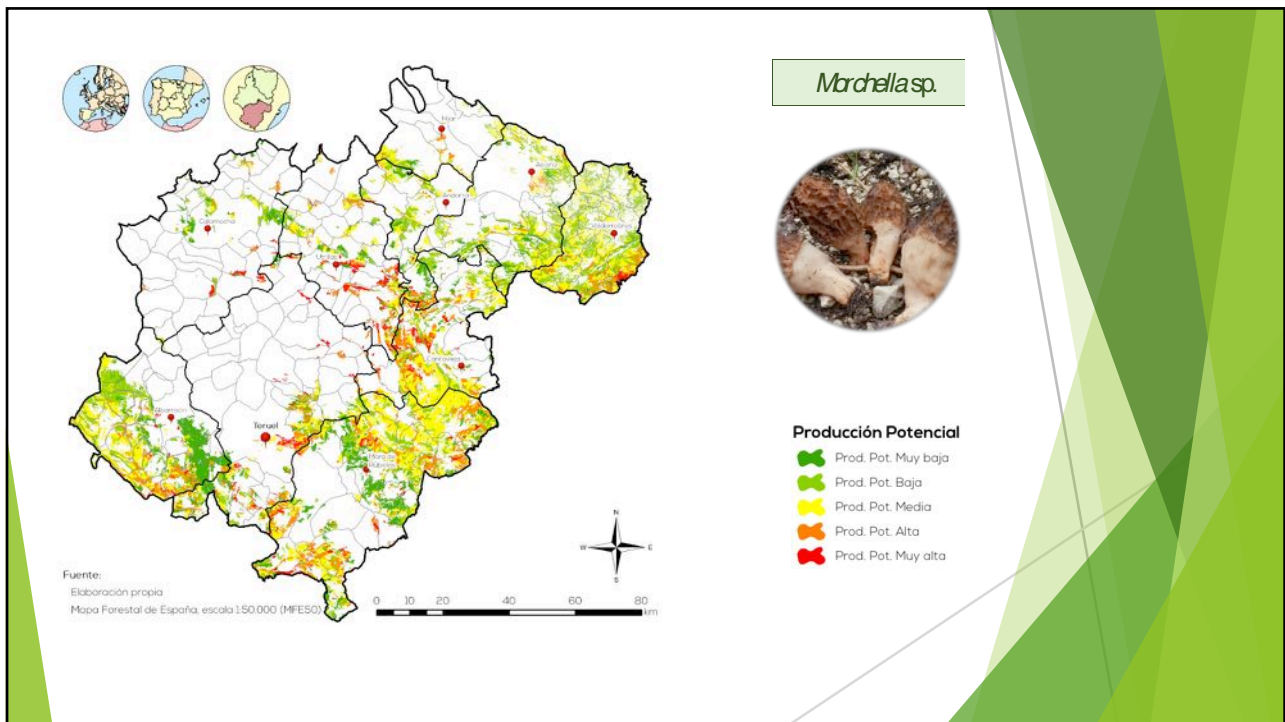
PRODUCCIÓN POTENCIAL (toneladas/año)

	TOTAL
<i>Amanita caesarea</i>	1,98
<i>Boletus aereus</i>	137,30
<i>Boletus reticulatus</i>	13,90
<i>Boletus edulis</i>	36,02
<i>Boletus pinophilus</i>	26,37
<i>Calocybe gambosa</i>	2,51
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	24,32
<i>Hygrophorus latitabundus</i>	905,92
<i>Hygrophorus glaucus</i>	2.234,80
<i>Lactarius (L. zanahoria)</i>	2.707,95
<i>Lactarius (L. vinoso)</i>	3.692,06
<i>Marasmius sp.</i>	192,00
<i>Pleurotus eryngii</i>	459,54
<i>Tricholoma terreum</i>	10.18,34
Total	114.53,01









PRODUCCIÓN POTENCIAL DE TRUFAS



Tuber melanosporum

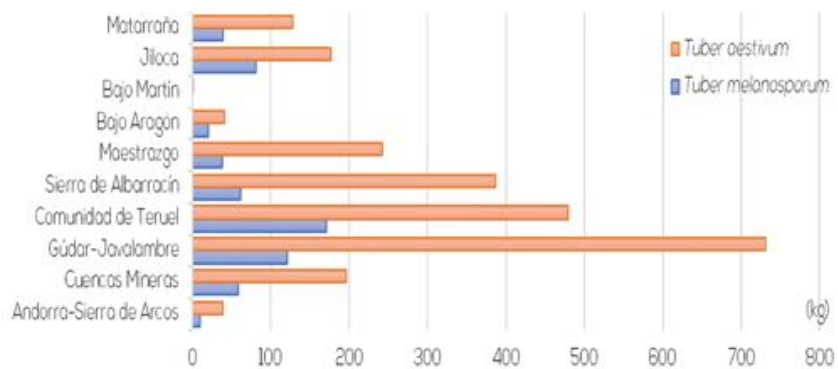


Tuber aestivum

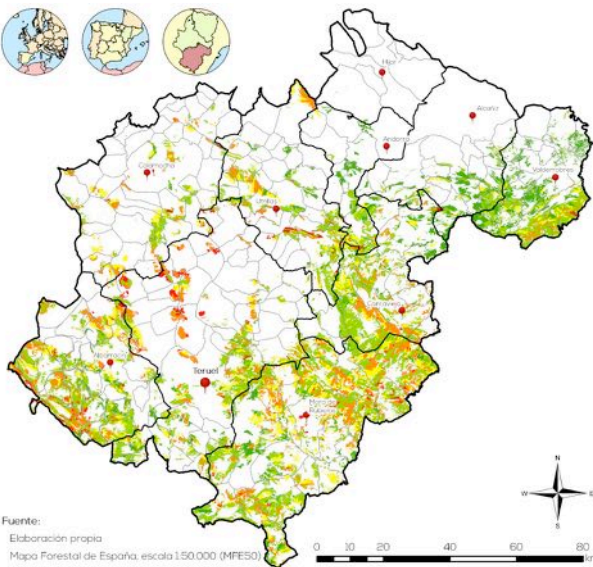


PRODUCCIÓN DE TRUFA SILVESTRE

<i>Tuber melanosporum</i>	600,90
<i>Tuber aestivum</i>	2.420,08
Total	3.020,98



PRODUCCIÓN DE TRUFA SILVESTRE



Fuente:

Elaboración propia

Mapa Forestal de España, escala 1:50,000 (MFES0)

Tuber aestivum

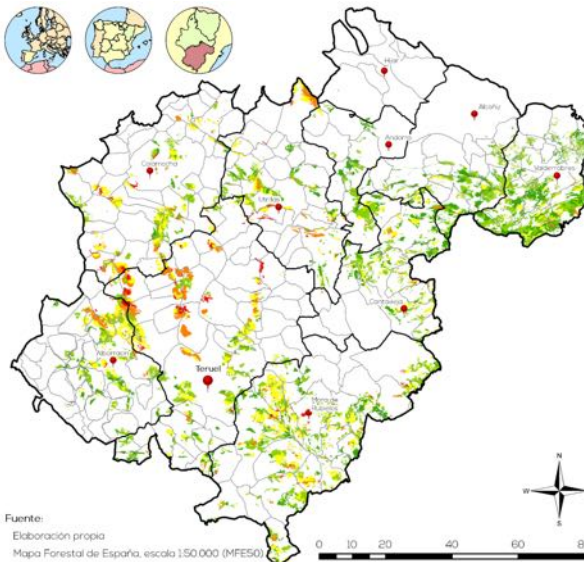


Producción Potencial

- Prod. Pot. Muy baja
- Prod. Pot. Baja
- Prod. Pot. Media
- Prod. Pot. Alta
- Prod. Pot. Muy alta

PRODUCCIÓN DE TRUFA SILVESTRE

Tuber melanosporum



Producción Potencial

- Prod. Pot. Muy baja
- Prod. Pot. Baja
- Prod. Pot. Media
- Prod. Pot. Alta
- Prod. Pot. Muy alta

Fuente:

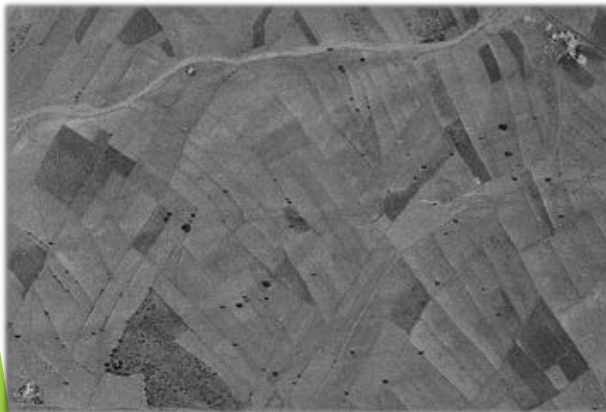
Elaboración propia

Mapa Forestal de España, escala 1:50,000 (MFES0)

PRODUCCIÓN DE TRUFA EN PLANTACIONES



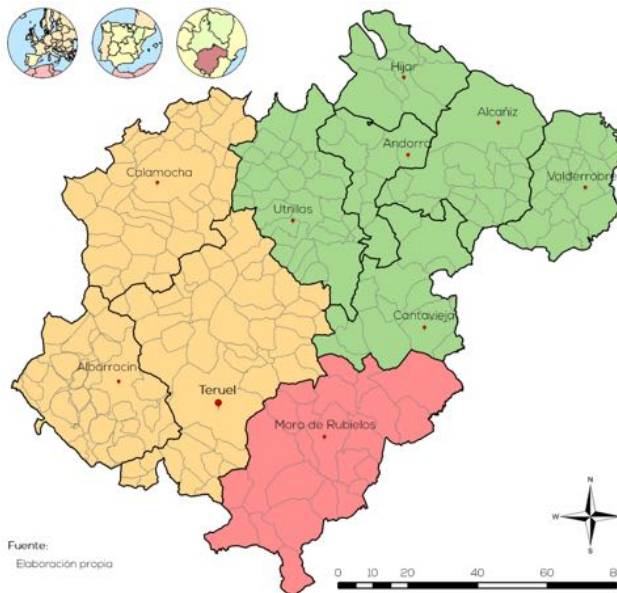
PRODUCCIÓN DE TRUFA EN PLANTACIONES



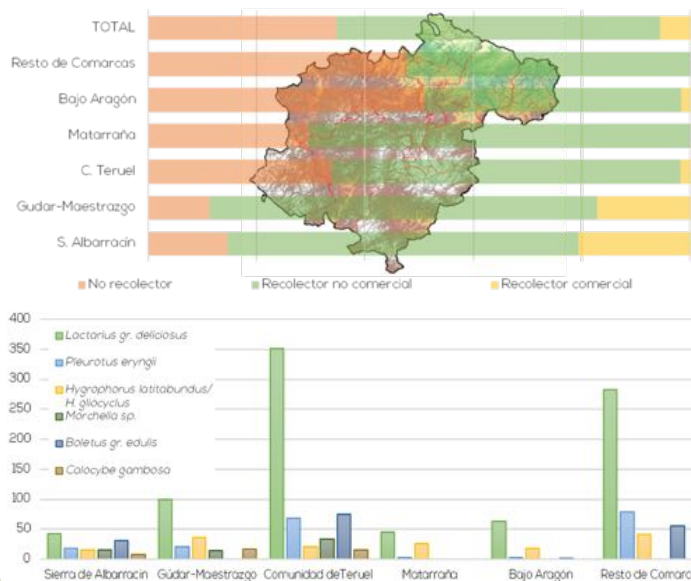
	Andorra S. Arcos	Cuencas Mineras	Gúdar- Javalambre	Comunidad Teruel	Sierra Albarracín	Maestrazgo	Bajo Aragón	Bajo Martín	Jiloca	Matarraña	TOTAL
Superficie cultivada	139	174	3.677	1.159	579	284	58	200	590	113	6.972
Producción	1528	1910	40.443	12.747	6.367	3.120	637	2.203	6.494	1248	76.696

PRODUCCIÓN DE TRUFA EN PLANTACIONES

Tuber melanosporum



LA RECOLECCIÓN DE HONGOS SILVESTRES



**28% DE LA POBLACIÓN LOCAL RECOLECTORA
+ 27.000 RECOLECTORES**

9% RECOLECTOR COMERCIAL

1.500 toneladas al año

+ 50% *Lactarius gr. deliciosus*

EL MICOTURISMO EN TERUEL



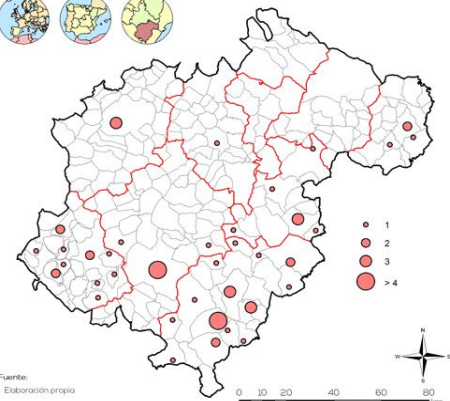
■ Sierra Albarracín ■ Andorra-S. Arcos
 ■ Bajo Aragón ■ Comunidad Teruel
 ■ Gúdar-Javalambre ■ Jiloca
 ■ Maestrazgo ■ Matarraña

5% ENCUESTADOS MICOTURISTAS

129.600 MICOTURISTAS AL AÑO

Más De 2.000 Trufituristas De Todo El Mundo Han Visitado Gúdar Javalambre (Teruel)

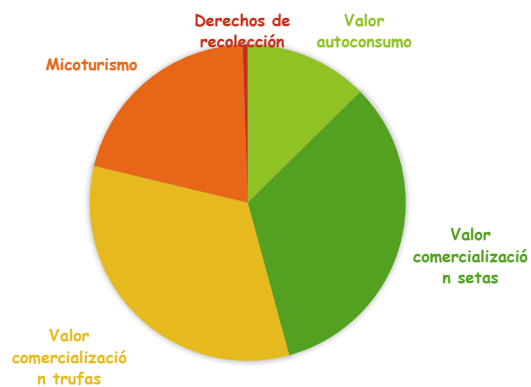
Compartir Publicar en Pin Correo electrónico Twitter



Fuente: Elaboración propia

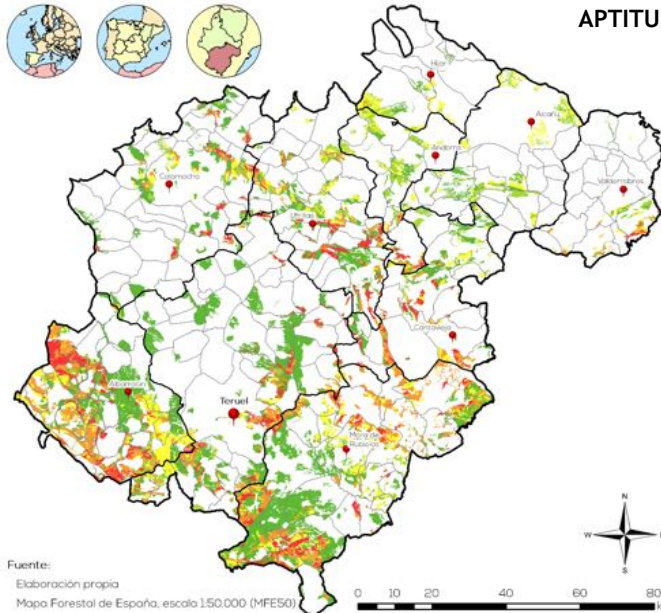
EL VALOR ECONÓMICO

	(miles de €)
Valor autoconsumo	1755
Valor comercialización setas	4.617
Valor comercialización trufas	4.590
Micoturismo	2.889
Derechos de recolección	71
TOTAL	13.922



ORDENACIÓN Y VERTEBRACIÓN DEL SECTOR

APTITUD DEL TERRITORIO

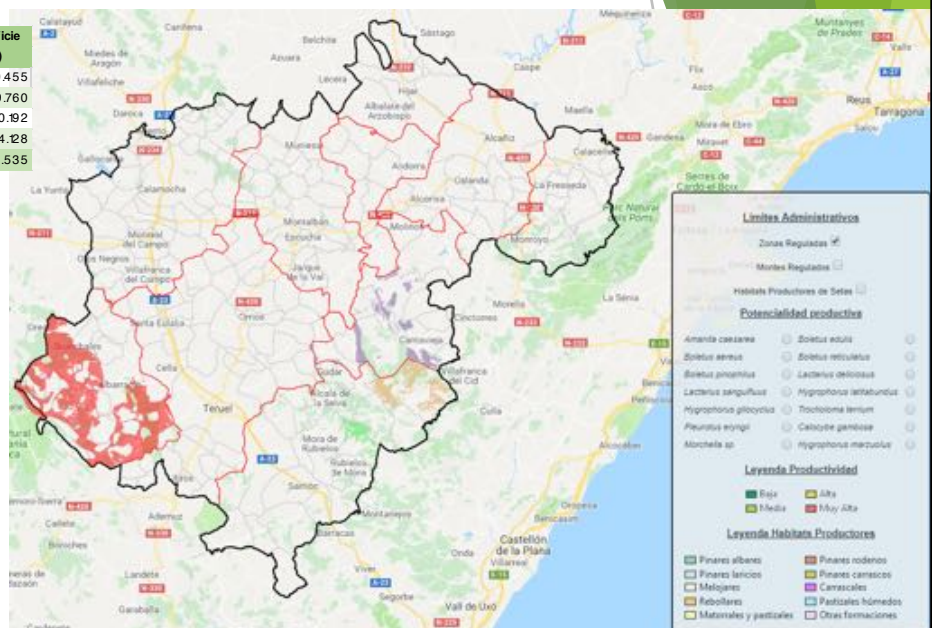


Fuente:
Elaboración propia
Mapa Forestal de España, escala 1:50.000 (MFES0)

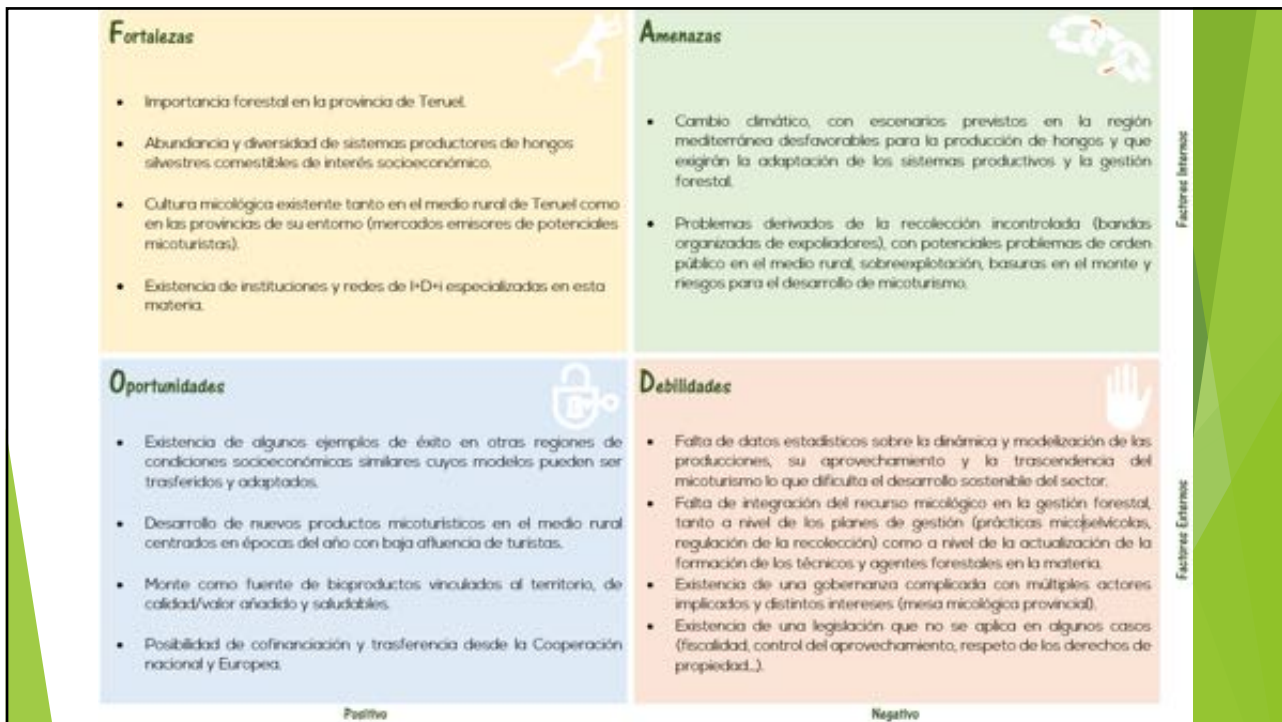


ORDENACIÓN Y VERTEBRACIÓN DEL SECTOR

Áreas Reguladas	Superficie (ha)
Comunidad Abarracín	60.455
Maestrazgo	9.760
Mosqueruela	10.192
Noguera	4.128
Total	84.535



Límites Administrativos	
Zonas Reguladas	<input checked="" type="checkbox"/>
Montes Regulados	<input type="checkbox"/>
Potencialidad productiva	
Amanteo cazador	<input type="checkbox"/>
Bolotus edulis	<input type="checkbox"/>
Bolotus reticulatus	<input type="checkbox"/>
Bolotus pinnatus	<input type="checkbox"/>
Bolotus pinnatus	<input type="checkbox"/>
Lactarius sanguifluus	<input type="checkbox"/>
Hygrophorus gibbosus	<input type="checkbox"/>
Psathyra pinnata	<input type="checkbox"/>
Cantharellus cibarius	<input type="checkbox"/>
Cantharellus cibarius	<input type="checkbox"/>
Cantharellus cibarius	<input type="checkbox"/>
Leyenda Productividad	
Baja	<input type="checkbox"/>
Media	<input type="checkbox"/>
Alta	<input type="checkbox"/>
Leyenda Hábitats Productores	
Pinos albares	<input type="checkbox"/>
Pinos laricios	<input type="checkbox"/>
Melojales	<input type="checkbox"/>
Rebollaras	<input type="checkbox"/>
Montañas y pastizales	<input type="checkbox"/>
Pinos rodenos	<input type="checkbox"/>
Pinos canarios	<input type="checkbox"/>
Cerrados	<input type="checkbox"/>
Pastizales húmedos	<input type="checkbox"/>
Otras formaciones	<input type="checkbox"/>





POTENCIAL MICOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE TERUEL

Ricardo Forcadell. Qilex Soc. Coop.

María Pasalodos Tato. CIFOR-INIA.

Vicente González García. CITA-Gobierno de Aragón.

Joaquín Latorre Minguell. Micocyl-CESEFOR.

Tiziana de Magistris. CITA-Gobierno de Aragón.

Alberto Milián Lahoz. MicoTeruel.

Gonzalo Castillo Grau. MicoTeruel.

Sergi García Barreda. CITA-Gobierno de Aragón.

Sergio Sánchez Durán. CITA-Gobierno de Aragón.

Pedro Marco Montorí. CITA-Gobierno de Aragón.

María Martín Santafé. CITA-Gobierno de Aragón.

Icía Alberdi Asensio. CIFOR-INIA.

Sergio De Miguel Magaña. Universidad de Lleida

Eustaquio Gil Pelegrín. CITA-Gobierno de Aragón.

Isabel Cañellas Rey de Viñas. CIFOR-INIA.

Fernando Martínez-Peña. CITA-Gobierno de Aragón



ANTECEDENTES

LEGISLACIÓN



DECRETO 179/2014, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la recolección y el aprovechamiento de setas silvestres en terrenos forestales.

El presente decreto se aprueba en ejercicio de las competencias exclusivas que el artículo 71.20.ª de la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón, atribuye a la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de montes y vías pecuarias que, al menos, incluyen la regulación y el régimen de protección e intervención administrativa de sus usos, así como de los pastos y los servicios y aprovechamientos forestales; la competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de normas adicionales de protección del medio ambiente y del paisaje conforme dispone el artículo 71.22.ª del vigente Estatuto de Autonomía de Aragón; así como las competencias de desarrollo y ejecución de la legislación básica del Estado en materia de Protección del medio ambiente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 75.3.ª del vigente Estatuto de Autonomía de Aragón.

► APROVECHAMIENTO EPISÓDICO

- SIN ÁNIMO DE LUCRO
- AUTOCONSUMO
- INOCUO AMBIENTALMENTE
- 3 kg/persona y día

► SE PUEDE REALIZAR EN TODOS LOS MONTES, SALVO:

- El propietario así lo manifiesta (señalización)
- Los terrenos se incluyen en una zona regulada



ANTECEDENTES

LEGISLACIÓN

► APROVECHAMIENTO REGULADO

- TERRENOS DE CUALQUIER TITULARIDAD
- PUEDEN SUPERAR EL ÁMBITO MUNICIPAL
- EL TITULAR REQUIERE DE PERMISO EXPRESO DE LOS PROPIETARIOS
- M.U.P. REQUIERE LICENCIA DE APROVECHAMIENTO
- SEÑALIZACIÓN OBLIGATORIA
- REGULACIÓN APROBADA POR LOS TITULARES (Ordenanza)
- APROVECHAMIENTO PROPIO O EMITIR PERMISOS. TIPOS
 - ORDINARIO. Finalidad recreativa. 12 kg/persona y día.
 - COMERCIAL. 60 kg/persona y día
 - ASOCIACIÓN MICOLÓGICA. Educativo o divulgativo. 3 kg/persona y día



ANTECEDENTES

PROYECTO AMICO

► COTO MICOLÓGICO

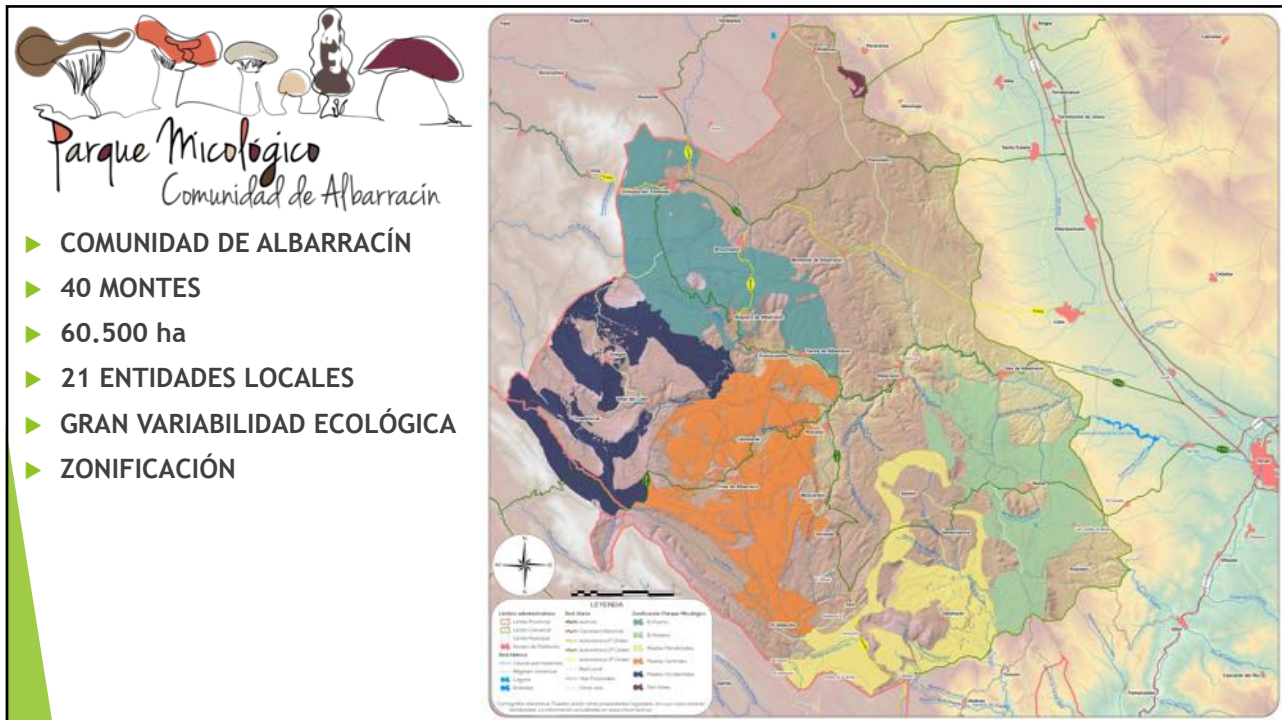
- BASE PARA EL PARQUE MICOLÓGICO



Para más información

www.comarcadelasierradealbarracin.es

GRACIAS POR CONTRIBUIR A LA CONSERVACIÓN DE NUESTROS BOSQUES



Habitats Productores de Setas

La Sierra de Abasco, por su extensión, diversidad geológica y posición orográfica, ofrece hábitats muy variados. Los más relevantes para la producción de setas son:

Pinos Abies Calizos

Se extienden por el macizo del Trémedal, entre los 15, 27 y 25 en la zona del Puerto de San Juan.



Pinos Abies Calizos

Ocupan gran parte de los Cuernos de los Hornos, desde Gringo hasta Jabalón.



Pinos negros o lúrticos

Sustituyen a los pinos abies calizos, en zonas de menor disponibilidad hídrica.



Pinos rodenos

De forma natural cubren toda la dorsal del Rodeno, al suroeste del Parque Micológico.



Rebollones de Quercus ilex

Aparecen en mezcla con los pinos abies calizos en zonas salvajes y bajas del Puerto de San Juan.



Quilgones silíceos de Quercus ilex

Conforman el sotobosque de los pinos rodenos, junto a carrascas y jaras.



Pantanos húmedos calizos

Deshacen bosques en mezcla entre pinos que se platan en las zonas más altas.



Eriales y matorrales

Sustitución de los pantanos en zonas más secas, con abundancia de cardo comedrón.



El Puerto

Es la zona de mayor altitud de la Sierra, alcanzando los 1.996 m en el pico del Camodromo. Su superficie es de 23.40 ha. Se sitúa sobre el Macizo del Trémedal, con presencia de cuarcos y pizarras, que confieren al suelo un carácter ácido. La vegetación está dominada por pinos abies, con un rico sotobosque constituido por rebollones y jaras o estepes. Bajo estas condiciones y con una meteorología normal, a excepción de la temporada invernal, fructifican abundantemente los cuatro tipos de **porros** o **boletus**, el codicudo **morueño** y el **rebollón**, así mismo se pueden encontrar **huevo de rey**, **trumpetillo**, **rebozuelo**, **colmenillo**.

El Rodeno

Esta zona se encuentra al suroeste de la Sierra y es la de menor altitud, no superando los 1.450 m. Su superficie es de 12.79 ha. Está conformada por una dorsal de orientación norte-sur (desde Tarnón hasta Albaricón) de afloramientos de rocas graníticas (Sierrita de Montalejo). Sobre estos suelos se desarrollan los pinos de rodeno, dando lugar a una panorámica que por su belleza y su diversidad es Parque Protegido. En el sotobosque aparecen carrascas, rebollones, quilgones, jaras y jaras estepes. Fundamentalmente durante el otoño se encuentran grandes cantidades de **rebollones**. Los años con buenas precipitaciones se pueden encontrar **boletus**, **huevo de rey**, **rebozuelo**.

Muelas Meridionales

Es la zona situada más al sur de la Sierra y se encuentra dominada por la Sierra de Jabalón, en la que dominan los materiales calizos. Su superficie es de 20.94 ha. La vegetación se encuentra dominada por pinos abies, en las zonas de mayor altitud, y pinos lúrticos, en las zonas más bajas y por lo general de menor precipitación. En estas zonas abundan los **rebollones** y **bobos** tanto blancos como negros. Así mismo, existen abundantes pastizales y eriales, con presencia de cardo comedrón en los que los **setos de cardo** fructifican principalmente en otoño y principios de invierno, aunque no es raro encontrarlos en primavera.

Muelas Centrales

Comprende la cuenca de los ríos Cabriel y Blanco, en barrancos encañonados, entre varias muelas calizas. Su superficie es de 19.68 ha. Su altitud intermedia le proporciona una menor pluviometría, lo que hace que la vegetación sea más variada que en las Muelas Occidentales, apareciendo quilgones y carrascas. Abundan los pinos abies y jaras, donde pueden recolectarse grandes cantidades de **rebollones** en otoño y **colmenillos** en primavera. En determinados encaves de pastizal y fondos de valle, usados tradicionalmente como dehesas boyales, pueden encontrarse **sangreños**, **seto de cardo**, **champiñones**, **negrillos**.

Muelas Occidentales

Esta zona está dominada por la Muela de San Juan y las cabeceiras de los ríos del Tajo y Guadalupe. Está conformada por paramos, charcos y valles con suelos calizos. Su superficie es de 6.93 ha. En esta zona la pluviometría es generosa, alcanzando casi los 1.000 mm/año, lo que provoca la desacidificación de los suelos en las topografías favorables. La vegetación se encuentra dominada por pinos abies, productores de gran cantidad de **rebollones** y **colmenillos**. En las charcas y en el sotobosque aparecen densas estepes y rebollones, en los que ocasionalmente, pueden encontrarse **huevo de rey** e incluso **porros** o **boletus**.

San Ginés

Se trata de un pequeño monte situado en el extremo norte de la Sierra, en las faldas del Cerro de San Juan, límite sur de la Sierra Menor, conformada por materiales silíceos. Su superficie es de 2.97 ha. Sobre estos materiales se encuentra un pinar mixto (con pino rodeno y laricio) de repoblación en el que fructifican muy abundantemente **rebollones**, así como **bobos** negros y blancos. En las charcas y en el sotobosque aparecen densas estepes y rebollones, en los que ocasionalmente, pueden encontrarse **huevo de rey** e incluso **porros** o **boletus**.

Especies Comestibles Primaverales

	Nombre: Colmenillo, <i>Marasmius</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Morueño, <i>Hygrocybe moruella</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos abies calizos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Porro de pino, <i>Cantharellus pinnatus</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos abies calizos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Sangreño, <i>Armillaria mellea</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pastizales de cardo comedrón	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Rebozuelo, <i>Cantharellus cibarius</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos, rebollones y quilgones silíceos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés

Porro variado, Champiñón, Morueño, Colmenillo, Rebozuelo, Sangreño

Especies Comestibles Otoñales

	Nombre: Porro, <i>Cantharellus pinnatus</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos abies calizos, Rebollones	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Rebollón, <i>Boletus edulis</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Bobo negro, <i>Boletus aestivalis</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos, principalmente calizos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Pastizal, <i>Cantharellus cibarius</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pastizales, También poro articulado	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Negrito (Fradol), <i>Tricholoma autumnum</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pinos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés

Rebozuelo, Porro negro, Bobo blanco, Porro, Tricholoma negro, Angulo

Otras especies Comestibles

	Nombre: Seto de cardo, <i>Platycodon grandiflorus</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Pastizales y eriales	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés
	Nombre: Huevo de rey, <i>Armillaria mellea</i>	Epoca: E F M A M J J A S O N D	Habitat: Rebollones y quilgones silíceos	Zona: El Puerto, El Rodeno, Muelas Centrales, Muelas Occidentales, San Ginés

Principales especies Tóxicas

	Nombre: Clavita verde, <i>Armillaria phalloides</i>	MORTAL	Nombre: Matamoscas, <i>Armillaria muscaria</i>	Venenosos y alucinógenos
	Nombre: Pantera, <i>Armillaria mellea</i>	Mortal en el 15% de las intoxicaciones	Nombre: Champiñón amarillento, <i>Agaricus xanthodermus</i>	Venenosos y trastornos intestinales
	Nombre: Lepiota maliciosa, <i>Lepiota cristata</i>	Muy tóxica, puede llegar a ser mortal	Nombre: Pasillo enroscado, <i>Platycodon grandiflorus</i>	Muy tóxica, puede llegar a ser mortal
	Nombre: Ronde, <i>Gyromitra esculenta</i>	Muy venenosos en crudo, poco cocinado	Nombre: Seto de los caballeros, <i>Tricholoma equestre</i>	Suspensivos, Puede producir ruborizaciones

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- POTENCIAR LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE LA COMUNIDAD DE ALBARRACÍN, GENERANDO UN VALOR AÑADIDO AL TERRITORIO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- OE1. Analizar la situación actual
- OE2. Mejorar el conocimiento del recurso y los factores que condicionan la producción
- OE3. Estimar el valor económico del recurso
- OE4. Ser motor de desarrollo rural
- OE5. Articular una gestión forestal con criterios micológicos



ACCIONES PROPUESTAS

OE1. Analizar la situación actual

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Estado Legal <ul style="list-style-type: none"> • Propiedad y cabidas • Limitaciones legales • Estado Socioeconómico <ul style="list-style-type: none"> • Actividad económica • Infraestructuras • Estado Natural <ul style="list-style-type: none"> • Orografía • Climatología • Geología • Vegetación | <ul style="list-style-type: none"> • Estado Forestal <ul style="list-style-type: none"> • Existencias y estado • Selvicultura • Estado Micológico <ul style="list-style-type: none"> • Especies de interés • Estratos productores • Recolección • Comercialización • Micoturismo • ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN |
|--|---|



DIAGNÓSTICO DEL RECURSO MICOLÓGICO EN LA COMUNIDAD DE ALBARRACÍN (TERUEL)



PROYECTO DE COOPERACIÓN, PARQUE MICOLÓGICO EN LA COMUNIDAD DE ALBARRACÍN



ACCIONES PROPUESTAS

OE1. Analizar la situación actual

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN



ACCIONES PROPUESTAS

OE2. Mejorar el conocimiento del recurso y los factores que condicionan la producción

CUANTIFICAR EL RECURSO (PRODUCCIÓN)

Ecología. Factores a considerar que condicionan la producción

FACTORES FIJOS

- **FACTORES CLIMÁTICOS**
 - Temperaturas
 - Precipitaciones
- **FACTORES FISIAGRÁFICOS**
 - Altitud
 - Orientación
 - Posición orográfica
- **FACTORES EDAFOLÓGICOS**
 - Naturaleza del sustrato
 - Textura
 - Componentes del suelo

FACTORES SUSCEPTIBLES

- **FACTORES SELVÍCOLAS**
 - Hábitats productores
 - Presencia de especies "Comadre"
 - Fase de desarrollo de la masa (edad del arbolado)
 - Fracción de la cubierta cubierta (entrada de luz)

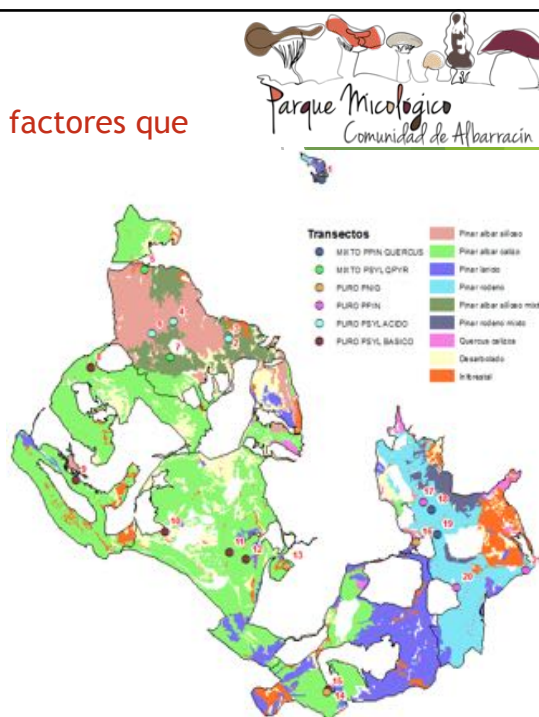


ACCIONES PROPUESTAS

OE2. Mejorar el conocimiento del recurso y los factores que condicionan la producción

ESTRATIFICACIÓN DE INVENTARIO

Estrato	Superficie	%
Pinar albar sobre sustrato silíceo	5.840	10%
Pinar albar sobre sustrato calizo	22.773	39%
Pinar laricio	6.936	12%
Pinar rodeno	6.415	11%
Masas mixtas de pinar albar y rebollar	3.173	5%
Masas mixtas de pinar rodeno y quejigar/carrascal	1.351	2%
Masas de quercíneas calizas	642	1%
Desarbolados	6.377	11%
Sin valor micológico	4.196	7%



ACCIONES PROPUESTAS

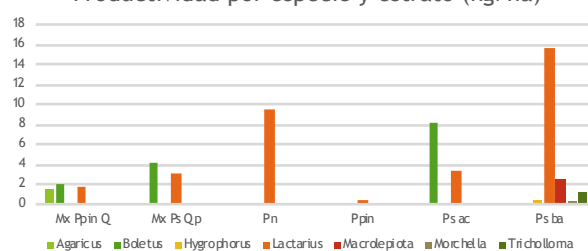
OE2. Mejorar el conocimiento del recurso y los factores que condicionan la producción

RESULTADOS DE INVENTARIO.

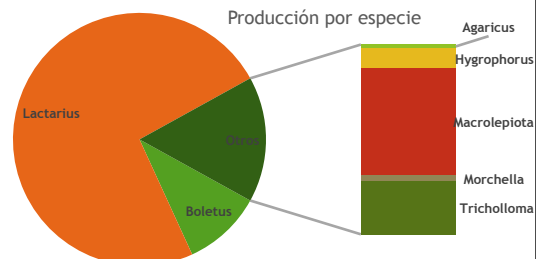
ESTRATO

	Mx Ppin Q	Mx Ps Qp	Pn	Ppin	Ps ac	Ps ba	Total
Agaricus	1.993	0	0	0	0	0	1.993
Boletus	2.894	12.798	0	0	47.301	0	62.993
Hygrophorus	0	0	0	0	0	10.585	10.585
Lactarius	2.409	9.625	65.597	3.047	19.952	358.074	458.704
Macrolepiota	0	0	0	0	0	56.226	56.226
Morchella	0	0	0	0	0	3.073	3.073
Tricholloma	0	0	0	0	0	27.886	27.886
Total	7.296	22.422	65.597	3.047	67.254	455.844	621.460

Productividad por especie y estrato (kg/ha)



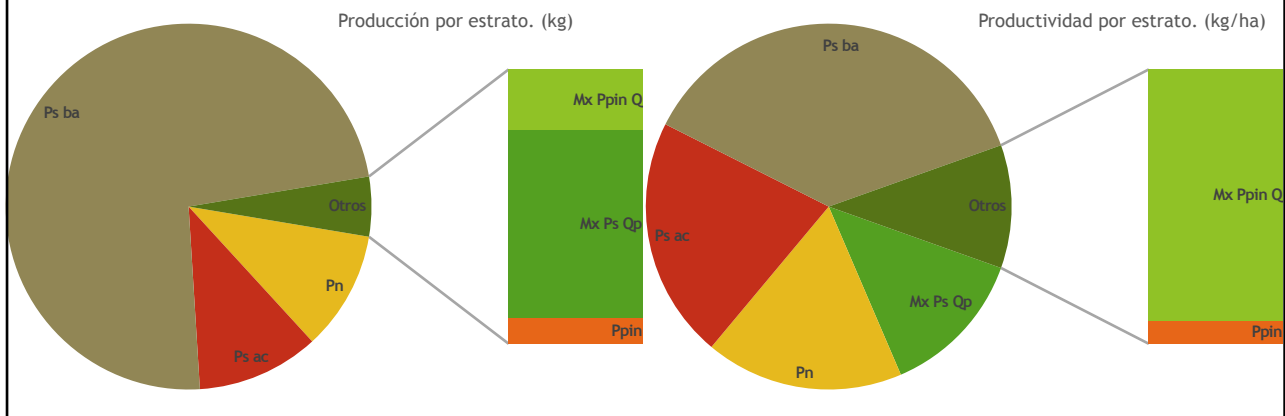
Producción por especie



ACCIONES PROPUESTAS

OE2. Mejorar el conocimiento del recurso y los factores que condicionan la producción
RESULTADOS DE INVENTARIO.

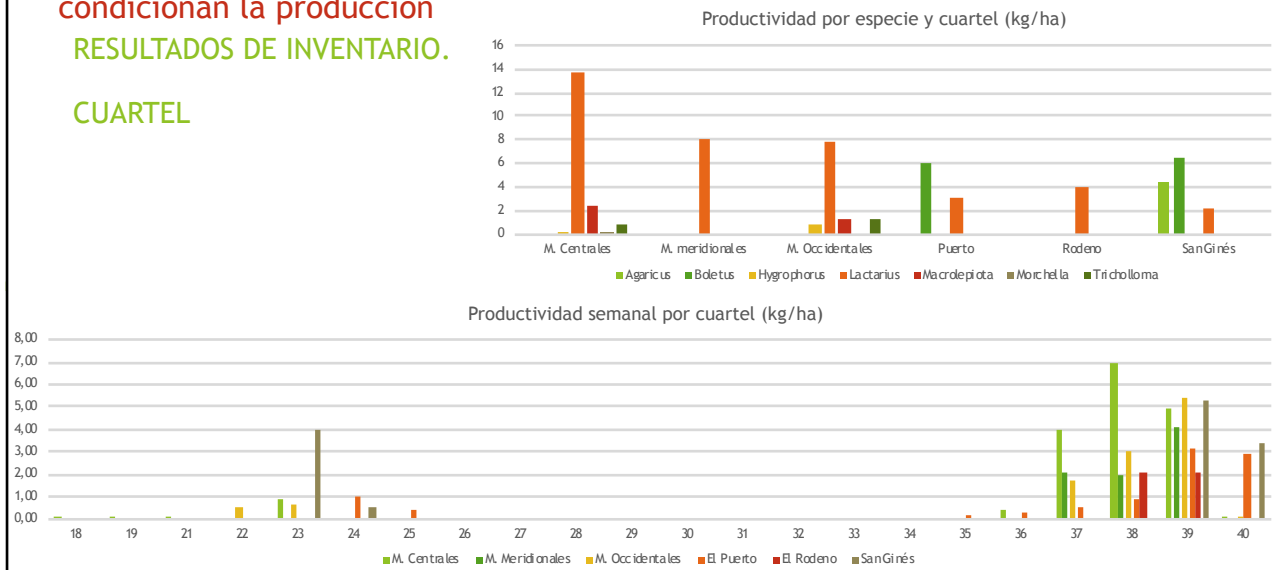
ESTRATO



ACCIONES PROPUESTAS

OE2. Mejorar el conocimiento del recurso y los factores que condicionan la producción
RESULTADOS DE INVENTARIO.

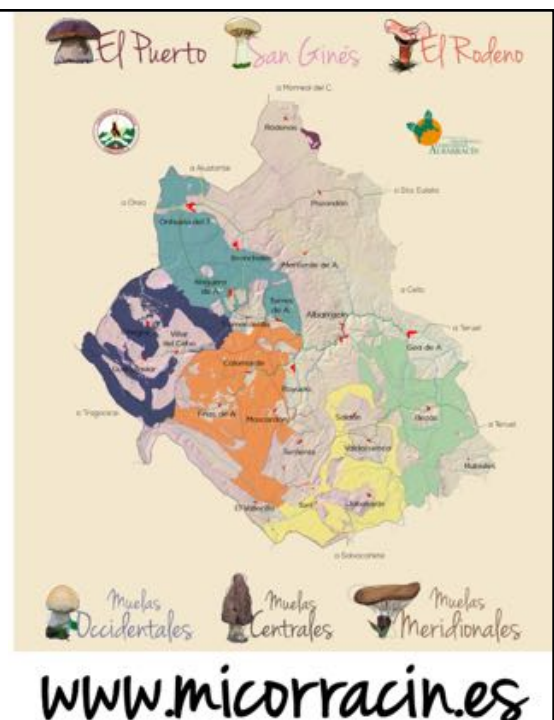
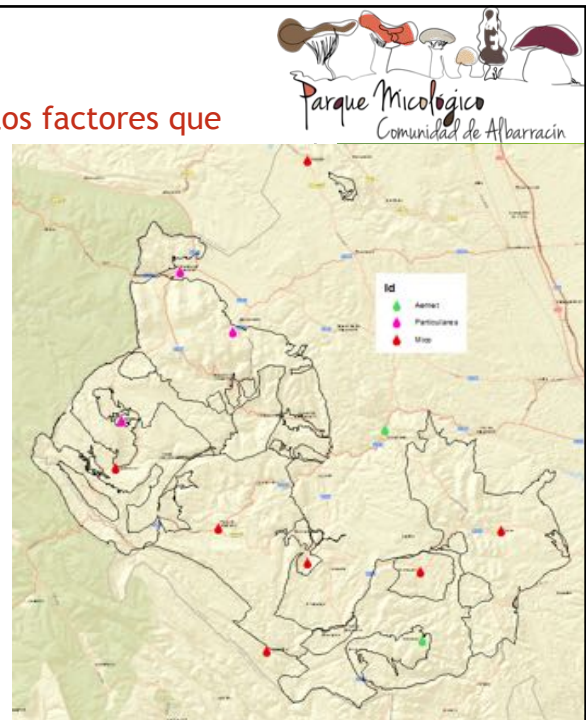
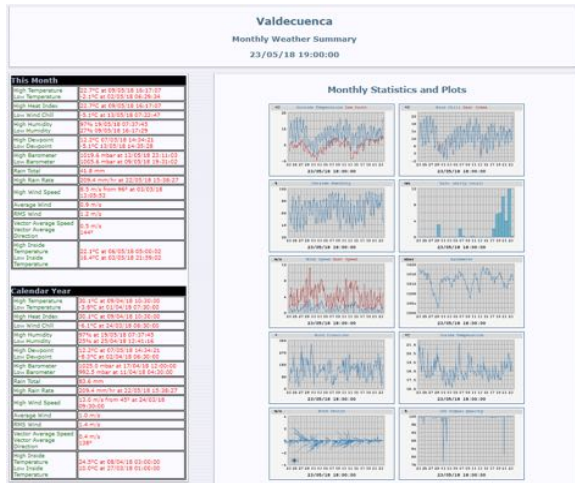
CUARTEL



ACCIONES PROPUESTAS

OE2. Mejorar el conocimiento del recurso y los factores que condicionan la producción

SEGUIMIENTO METEOROLÓGICO

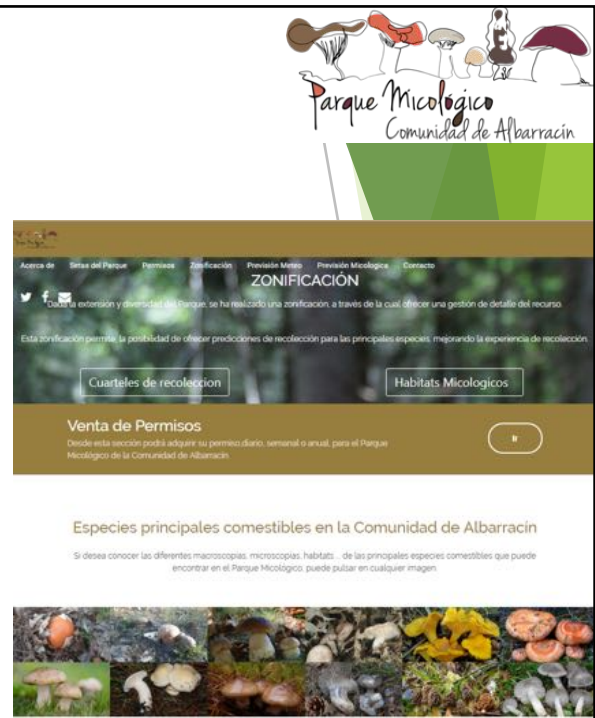


ACCIONES PROPUESTAS

OE4. Ser motor de desarrollo rural

DESARROLLO DEL MICOTURISMO

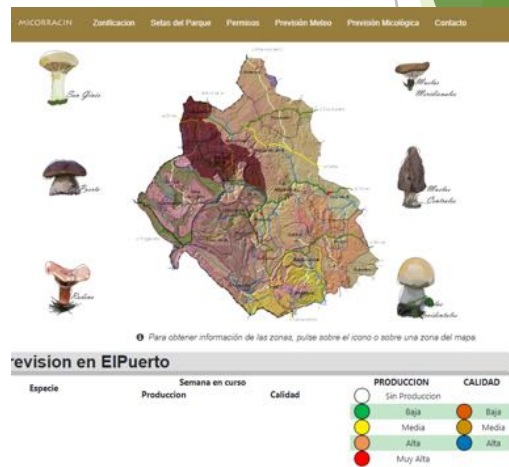
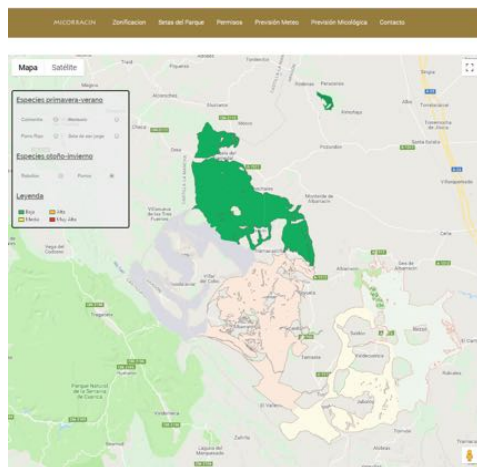
- Alojamiento WEB interactivo
 - Plataforma de pago
 - Evolución semanal de la producción
 - Plataforma turística
 - Integración con el resto de la oferta turística
- APP Móvil
 - Permisos
 - Servicio ubicación
 - Alertas micológicas



ACCIONES PROPUESTAS

OE4. Ser motor de desarrollo rural

DESARROLLO DEL MICOTURISMO



ACCIONES PROPUESTAS

OE4. Ser motor de desarrollo rural

DESARROLLO DEL MICOTURISMO

Tipo	2014	2015	2016	2017	2018
Vecinos	524	1.135	1.525	1.327	1.789
Propietarios	122	1.964	2.427	1.987	2.895
Comercial	3	32	36	23	45
T. Diario	1.538	2.210	4.127	2.526	21.825
T. Semanal	99	208	225	150	527
T. Temporada	2	57	60	50	53
Total	2.288	5.606	8.400	6.063	27.134
Valor (€)	12.730	42.825	59.460	44.325	156.820



ACCIONES PROPUESTAS

OE4. Ser motor de desarrollo rural

SENSIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN



SEGUIMIENTO Y PLAN DE MEJORAS

- **INCORPORACIÓN A LA RED EUROPEA DE PARQUES MICOLÓGICOS**

- Seguimiento de los inventarios
- Plan de mejoras
- Propuestas de Micoselvicultura
- Desarrollo de la manufactura y comercialización



**INSTITUTO
EUROPEO de
MICOLOGÍA**

Mico-selvicultura y valorización de los hongos silvestres para la sostenibilidad y multifuncionalidad forestal



COLABORACIÓN INTERNACIONAL

SEGUIMIENTO Y PLAN DE MEJORAS

- **PLAN DE MEJORAS**

- **MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS**

- Señalizar zonas de aparcamiento → descongestión
- Puntos de recogida de residuos
- Señalización (Informativa, servicios, QRs)
- Información red de caminos

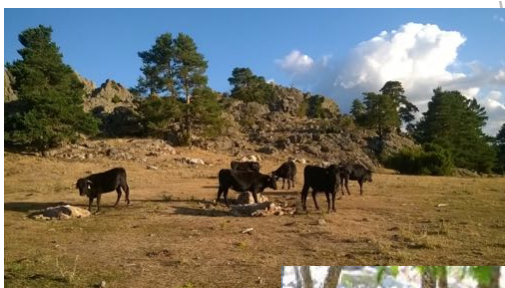


SEGUIMIENTO Y PLAN DE MEJORAS



• PLAN DE MEJORAS

- MEJORA DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN
 - Publicaciones (guías, poster especies)
 - Jornadas técnicas
 - Cursos de formación para población local
 - Resolución de quejas
- MEJORAS EN SEGURIDAD
 - Servicios de localización
 - Compatibilizar e informar de:
 - Monterías
 - Aprovechamientos forestales
 - Ganado Bravo



SEGUIMIENTO Y PLAN DE MEJORAS



• PLAN DE MEJORAS

- GESTIÓN DE PERMISOS
 - Vía WEB
 - Dispensadores
 - Colaboración con establecimientos turísticos
- VIGILANCIA E INFORMACIÓN
 - Protocolo con Guardia Civil y Servicios forestales
 - Contratación de personal al efecto
- INTEGRACIÓN CON OFERTA TURÍSTICA LOCAL
 - Promover colaboraciones con el sector
 - Hacerlos partícipes

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



QILEX, SOC. COOP

Ricardo Forcadell Pérez
Ingeniero de Montes

