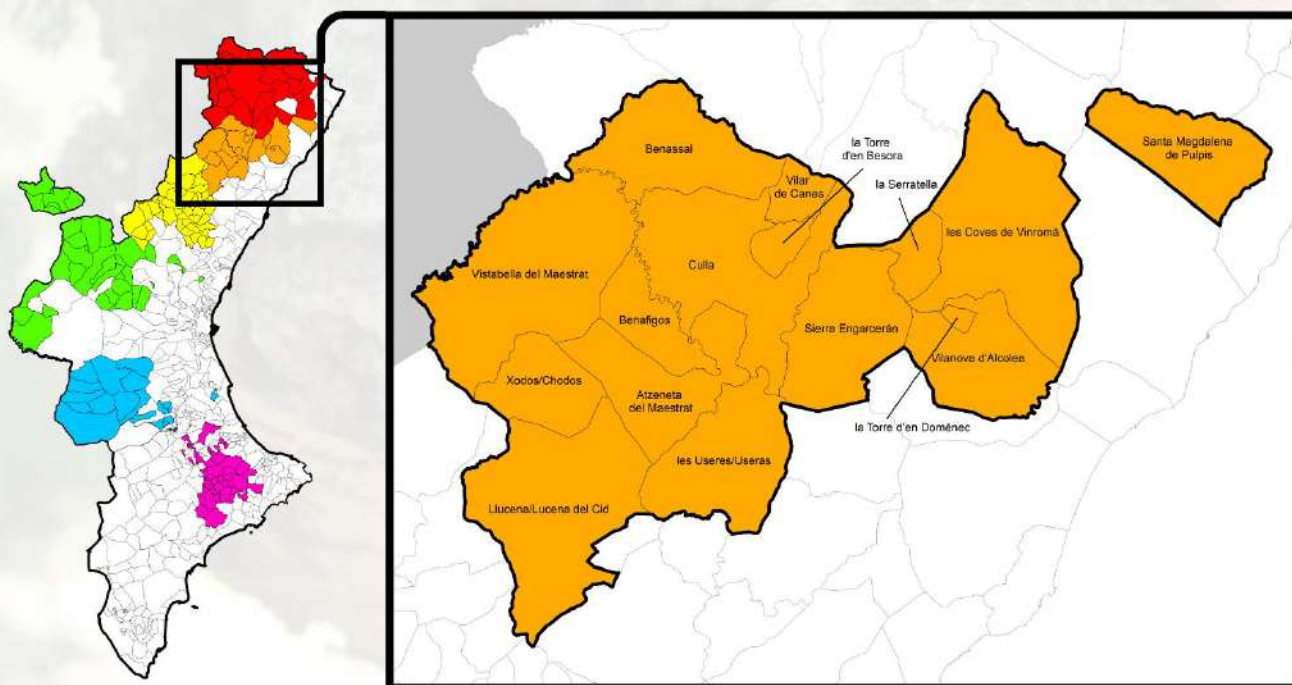


PENYAGOLOSA

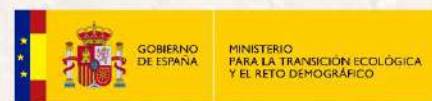
Análisis socioeconómico y del medio físico de los municipios despoblados de la zona del Penyagolosa



Autor:

amufor
municipios forestales valencianos

Financia:



Colaboran:



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Índice

1.- Plan de Penyagolosa.....	3
2.- Contenidos del Plan de zona.....	5
3.- Propuestas de acción del Plan de zona.....	18
4.- Formación e implicación de actores clave.....	21
5.- Conclusión.....	24

1. PLAN DE PENYAGOLOSA

Un Plan de Zona es un instrumento estratégico y operativo que articula la planificación, diagnóstico y desarrollo de actuaciones específicas para fomentar la actividad agroforestal y la creación de empleo en territorios despoblados, adaptado a las características geográficas, socioeconómicas y ambientales de cada zona delimitada.

Este plan se inscribe en el marco del proyecto impulsado por la Secretaría de Estado para el Reto Demográfico y apoyado en los municipios pertenecientes a la Agenda AVANT de la Comunitat Valenciana. En este caso, se circunscribe a seis zonas de actuación, una de las cuales es Maestrat – Ports.

El Plan de Zona cumple con una triple función:

- **Diagnóstica:** identifica y analiza la realidad territorial desde el punto de vista físico, demográfico, económico, ambiental y agroforestal.
- **Propositiva:** define estrategias, productos, servicios y proyectos específicos a impulsar según los recursos existentes, la capacidad de generación de empleo y el contexto local.
- **Formativa y participativa:** integra a actores locales (emprendedores, administraciones, técnicos) en el diseño y ejecución del plan, asegurando su viabilidad y anclaje territorial.

Estos planes están estructurados para:

- Potenciar el uso sostenible de los recursos agroforestales (biomasa, corcho, productos no maderables, turismo rural...).
- Impulsar iniciativas económicas que combinen conservación, empleo y sostenibilidad.
- Promover acuerdos público-privados y redes colaborativas entre entidades locales, empresas, colectivos rurales y administraciones.

Cada plan se adapta a su zona concreta, como la del **Penyagolosa**, y se enmarca en tres líneas de acción:

1. **Inventario de recursos agroforestales y acuerdos público-privados.**
2. **Guías de emprendimiento agroforestal.**
3. **Formación de actores clave**

1.1. ACTORES-INFORMADORES CLAVE

Los actores clave del Plan de Zona cumplen roles esenciales para su diseño, ejecución, validación social y sostenibilidad. A continuación, se describen:

1.1.1. Entidad promotora

AMUFOR

Dirección técnica y coordinación del proyecto. Lidera la elaboración de los planes zonales y la creación de fichas municipales, supervisa el inventario de recursos, impulsa la formación y vincula a los municipios implicados.

1.1.2. Equipo técnico de apoyo.

Ingenieros/as de montes

Elaboran el diagnóstico técnico forestal, diseñan acciones de manejo y evaluación de recursos maderables y no maderables, proponen usos del territorio compatibles con la conservación.

Técnico administrativo

Supervisión de los indicadores del proyecto, seguimiento presupuestario y justificación ante la administración.

Geógrafo y Técnico en Gestión del Medio Ambiente y del Territorio

Analizando las características del territorio y establecer la gestión de los recursos forestales y territoriales de la zona.

1.1.3. Administración pública

Secretaría de Estado para el Reto Demográfico

Financia el proyecto y actúa como organismo coordinador del marco estratégico nacional contra la despoblación.

Agenda AVANT (Generalitat Valenciana)

Proporciona el marco de zonificación territorial, apoyo institucional, articulación con otras políticas públicas (turismo, energía, medio ambiente), en los municipios catalogados como en riesgo de despoblación.

1.1.4. Actores locales e informadores clave

Ayuntamientos y mancomunidades

Proveen información territorial, impulsan proyectos locales y garantizan la participación comunitaria.

Grupos de Acción Local (GAL)

Actúan como enlaces territoriales; identifican oportunidades, actores clave y necesidades en el territorio.

Emprendedores, agricultores, ganaderos y silvicultores

Informadores de primera mano del estado del territorio. Se espera que activen iniciativas económicas locales.

Asociaciones culturales, ambientales y turísticas

Custodios del patrimonio inmaterial y natural. Su conocimiento es clave para integrar turismo, cultura y sostenibilidad.

Centros de formación profesional y universidades

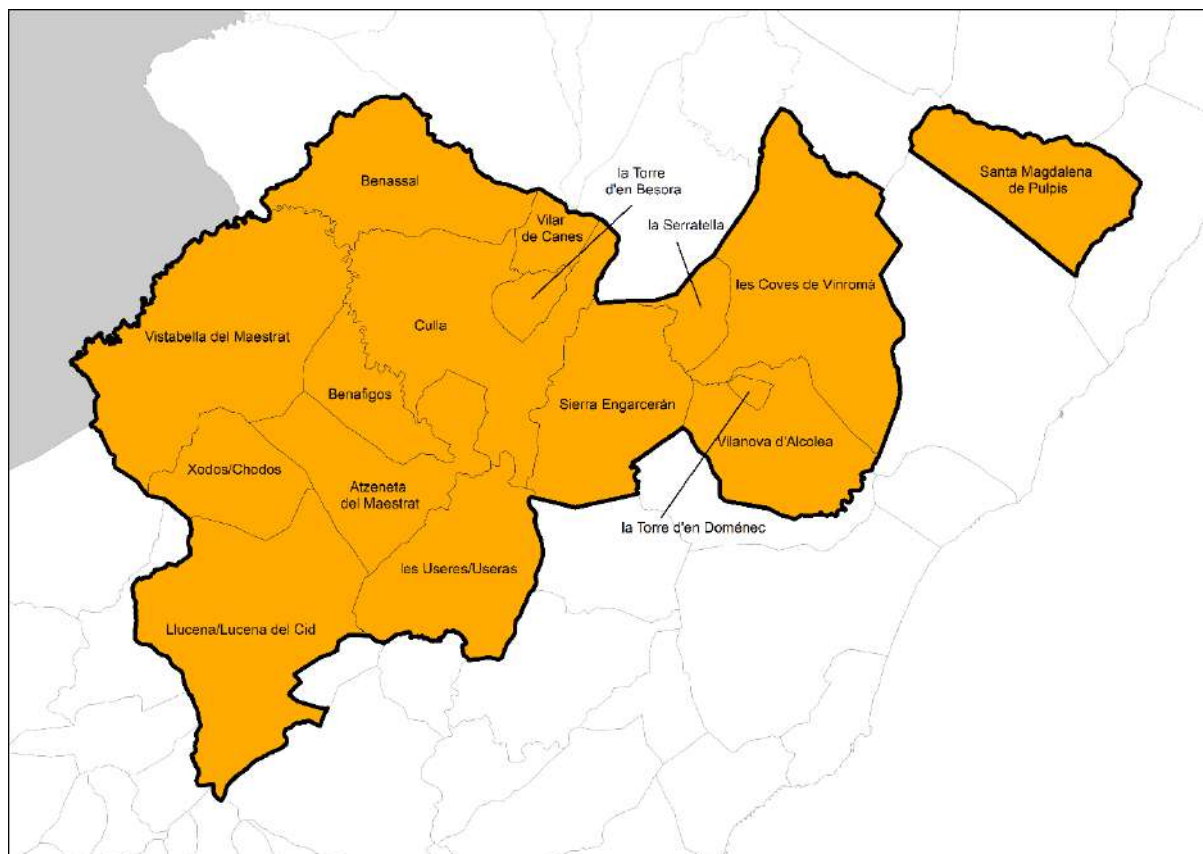
Contribuyen con conocimiento técnico, promueven la innovación y la formación de los actores locales.

2. CONTENIDOS DEL PLAN DE ZONA

2.1. Municipios incluidos

La Zona del Penyagolosa se sitúa en el sector centro-occidental de la provincia de Castellón. Esta zona, comprende un conjunto de municipios con una marcada identidad agroforestal, fuertes vínculos paisajísticos y un alto valor ecológico, articulados en torno al macizo del Penyagolosa.

Municipios incluidos en esta zona: Atzeneta del Maestrat, Benafigos, Benassal, les Coves de Vinromà, Culla, Llucena del Cid, Santa Magdalena de Pulpis, la Serratella, Serra d'En Garcerán, Torre d'En Besora, Torre d'en Doménec, Les Useres, Vilanova d'Alcolea, Vilar de Canes, Vistabella del Maestrat y Chodos



Mapa de localización de municipios - Fuente: ICV

2.1.1. Datos del medio físico

La zona del Penyagolosa presenta unas condiciones físicas diversas y contrastadas, resultado de su relieve montañoso, su litología caliza y la marcada influencia del clima mediterráneo continentalizado. Estos factores determinan la estructura del territorio y condicionan tanto la distribución de la vegetación como los usos del suelo.

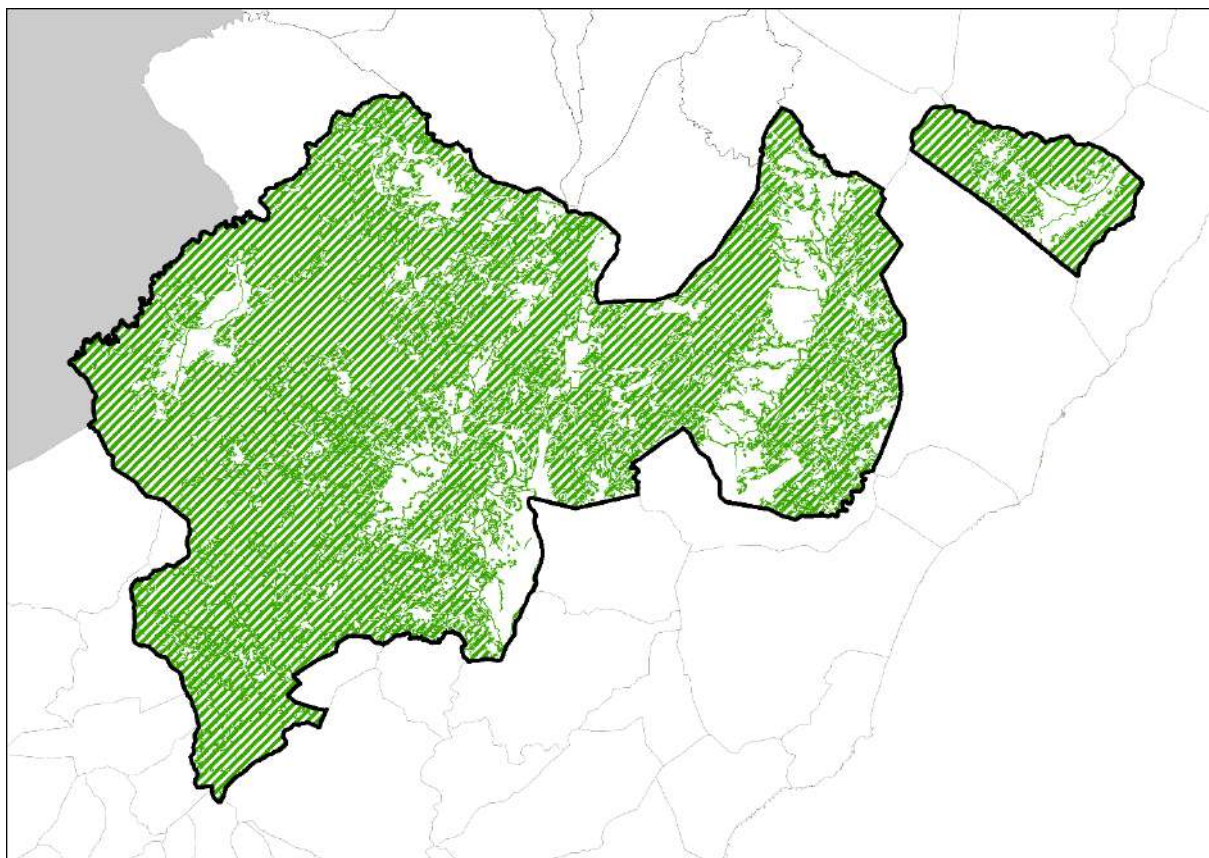


Imagen 1 – Pico del Penyagolosa

2.1.1.1. Terreno forestal

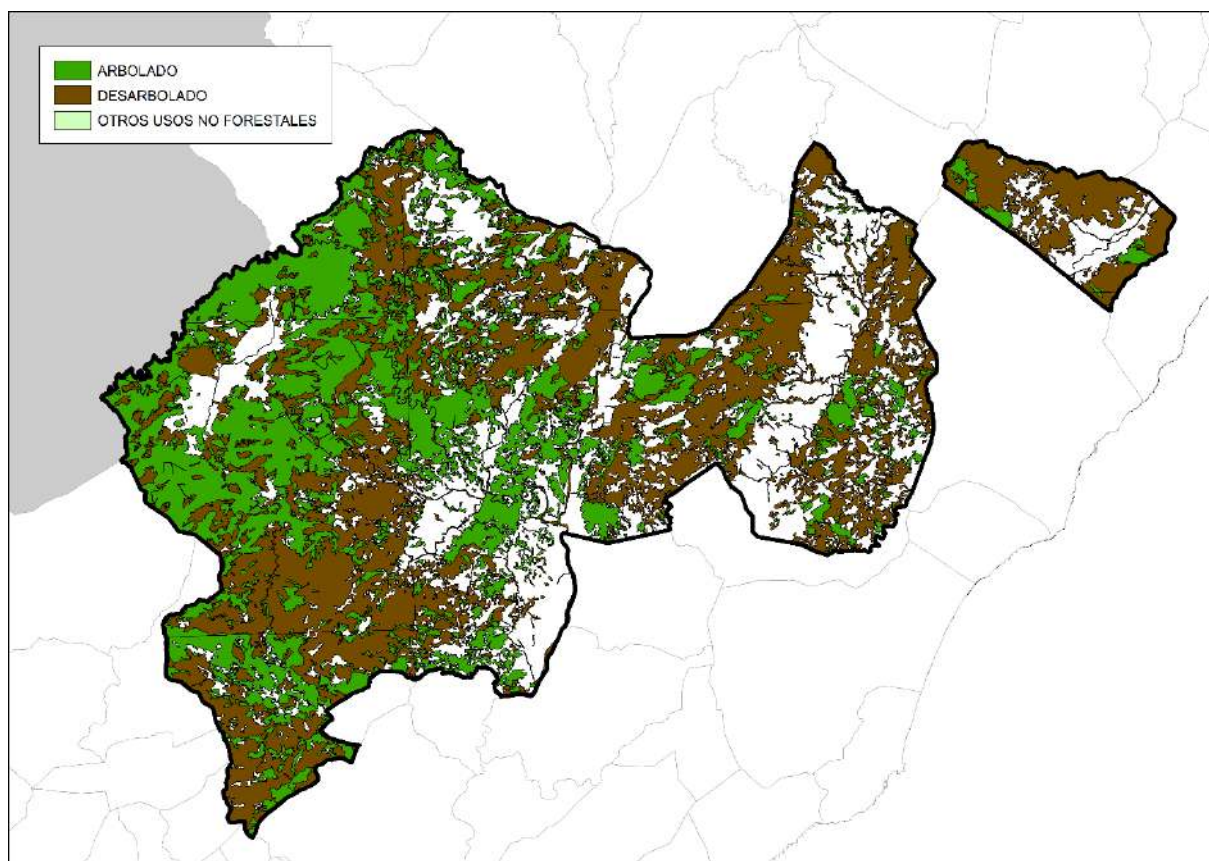
El territorio de la zona del Penyagolosa se caracteriza por una amplia presencia de terreno forestal, que supone un total de 76.638,67ha constituye más del 70 % de su superficie total. Este dominio del monte continuo define un paisaje típicamente montañoso, de relieve abrupto y con una marcada función ecológica y de protección.

Los terrenos forestales se distribuyen de forma casi ininterrumpida en el sector central y occidental, especialmente en los municipios de Vistabella del Maestrat, Chodos, Culla, Benafigos, Atzeneta del Maestrat y Lucena del Cid, donde las masas boscosas cubren laderas y altiplanos a cotas medias y altas. Hacia el este, en municipios como Les Coves de Vinromà o Santa Magdalena de Pulpis, el monte presenta una estructura más fragmentada, teniendo también presencia el suelo agrícola.



Mapa de terreno forestal - Fuente: ICV

2.1.1.2. Arbolado y desarbolado



Mapa de zonas arboladas y desarboladas - Fuente: ICV

El territorio forestal de la zona del Penyagolosa combina extensas masas arboladas con amplias áreas de matorral y pastizal, configurando un mosaico natural de alto valor ecológico y paisajístico. En conjunto, las superficies arboladas representan aproximadamente el 45 % del total forestal, mientras que las zonas desarboladas —compuestas por matorral mediterráneo, pastos naturales y eriales— ocupan cerca del 55 % restante.

Las áreas de monte arbolado se concentran principalmente en los sectores centrales y occidentales del territorio, abarcando municipios como Vistabella del Maestrat, Chodos, Culla, Benafigos, Lucena del Cid y Atzeneta del Maestrat, donde los pinares de pino carrasco, pino rodeno y pino negral forman masas continuas sobre laderas medias y altas. Estas formaciones se alternan con bosques pequeños de frondosas mediterráneas, como es el caso de la encina, quejigo y el arce; localizadas en umbrías, barrancos y suelos más frescos.

Por otra parte, las zonas desarboladas predominan en los entornos de la Serra d'En Garcerán, Benassal, les Coves de Vinromà y Santa Magdalena de Pulpis, donde los antiguos cultivos abandonados y los terrenos más degradados han sido aprovechados para la plantación de matorrales de coscoja, aliaga, romero y brezo junto a pastizales.

Las áreas mencionadas, cumplen un papel importante en la conectividad ecológica y en la prevención de incendios forestales, al actuar como franjas naturales de discontinuidad vegetal.

El equilibrio entre superficies arboladas y desarboladas refleja la evolución histórica del uso del territorio, marcada por la combinación de aprovechamientos forestales, agrícolas y ganaderos, y por un proceso de recuperación natural de la cubierta vegetal en las últimas décadas.

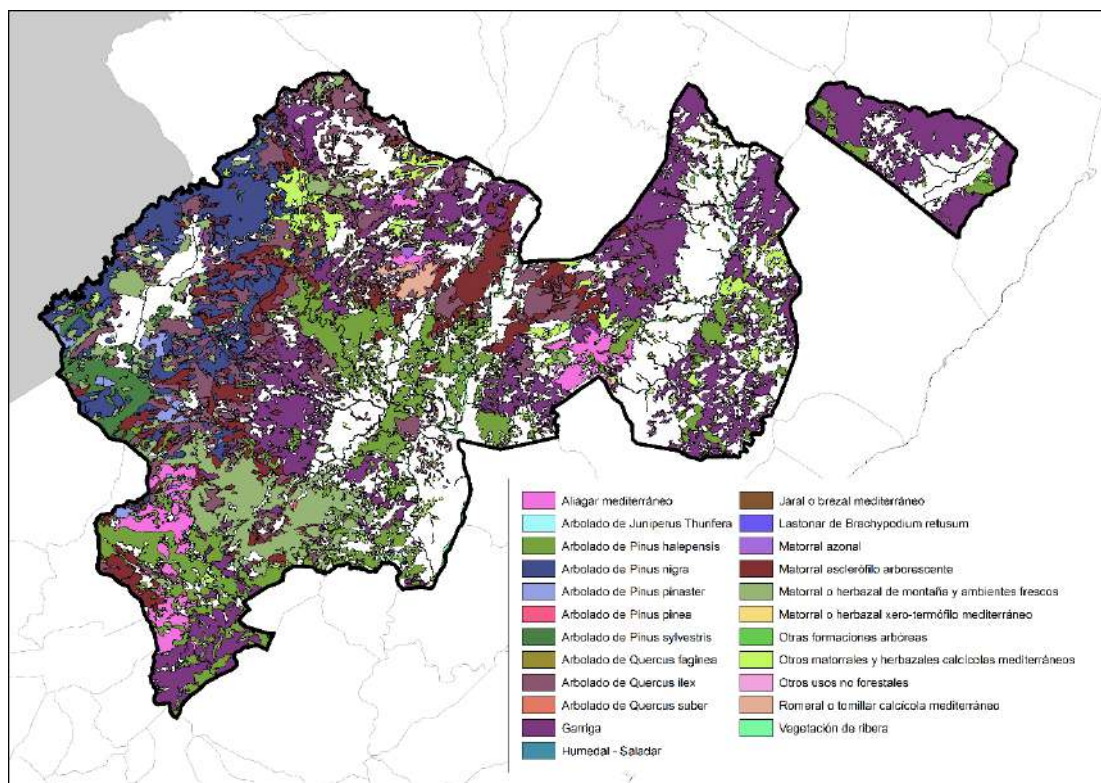
2.1.1.3. Ecosistemas forestales

La zona del Penyagolosa alberga una notable diversidad de ecosistemas forestales que reflejan la transición entre el ámbito mediterráneo litoral y el submediterráneo del interior de Castellón. La combinación de altitud, orientación y litología da lugar a un mosaico de formaciones vegetales con distinto grado de cobertura y madurez.

Predominan los pinares de pino carrasco presentes en cotas bajas y medias, especialmente en el sector oriental. En las zonas más elevadas y húmedas se desarrollan pinares de pino rodeno y pino negral característicos de municipios como Vistabella del Maestrat, Chodos o Culla. En enclaves frescos y umbríos aparecen encinares y quejigares, a menudo mezclados con arces y fresnos, que aportan una mayor complejidad estructural y ecológica.

Las áreas más abiertas y degradadas están ocupadas por matorrales mediterráneos; aliagares, romerales, jarales y pastizales de lastón que colonizan antiguos terrenos agrícolas y zonas erosionadas. Estos espacios cumplen un papel fundamental en la protección del suelo y la conectividad ecológica, además de servir como áreas de pasto para la ganadería extensiva.

En los fondos de valle y márgenes fluviales persisten formaciones de vegetación de ribera, con presencia de chopos y sauces, que refuerzan la diversidad ambiental y la regulación hídrica del territorio.



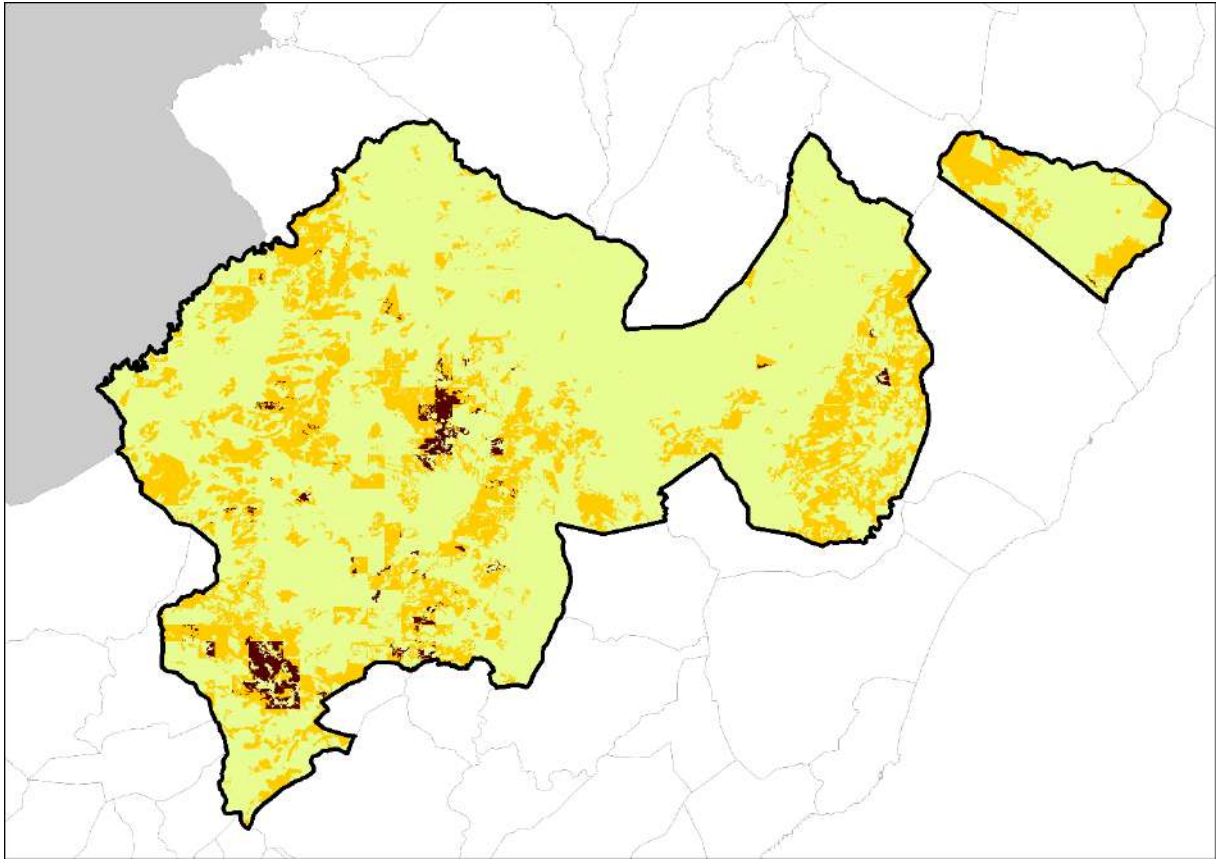
Mapa de ecosistemas forestales – Fuente: ICV

2.1.1.4. Riesgo de incendio forestal

La zona del Penyagolosa presenta en general un riesgo de incendio forestal medio-bajo, condicionado por la elevada presencia de terreno forestal, la orografía montañosa y la marcada estacionalidad climática. Aunque existen zonas con acumulación de biomasa y continuidad de masas arbóreas, el grado de exposición global es moderado gracias a la fragmentación del paisaje y a la coexistencia de áreas agrícolas y matorrales abiertos.

Los sectores con mayor susceptibilidad al fuego se localizan en torno a Atzeneta del Maestrat, Culla y Lucena del Cid, donde las pendientes y la densidad de pinar aumentan la vulnerabilidad.

Aun con un nivel general de peligro moderado, la prevención y gestión del combustible vegetal siguen siendo prioritarias para mantener la estabilidad del sistema forestal, especialmente mediante actuaciones de silvicultura preventiva, mantenimiento de infraestructuras de defensa y fomento del pastoreo extensivo



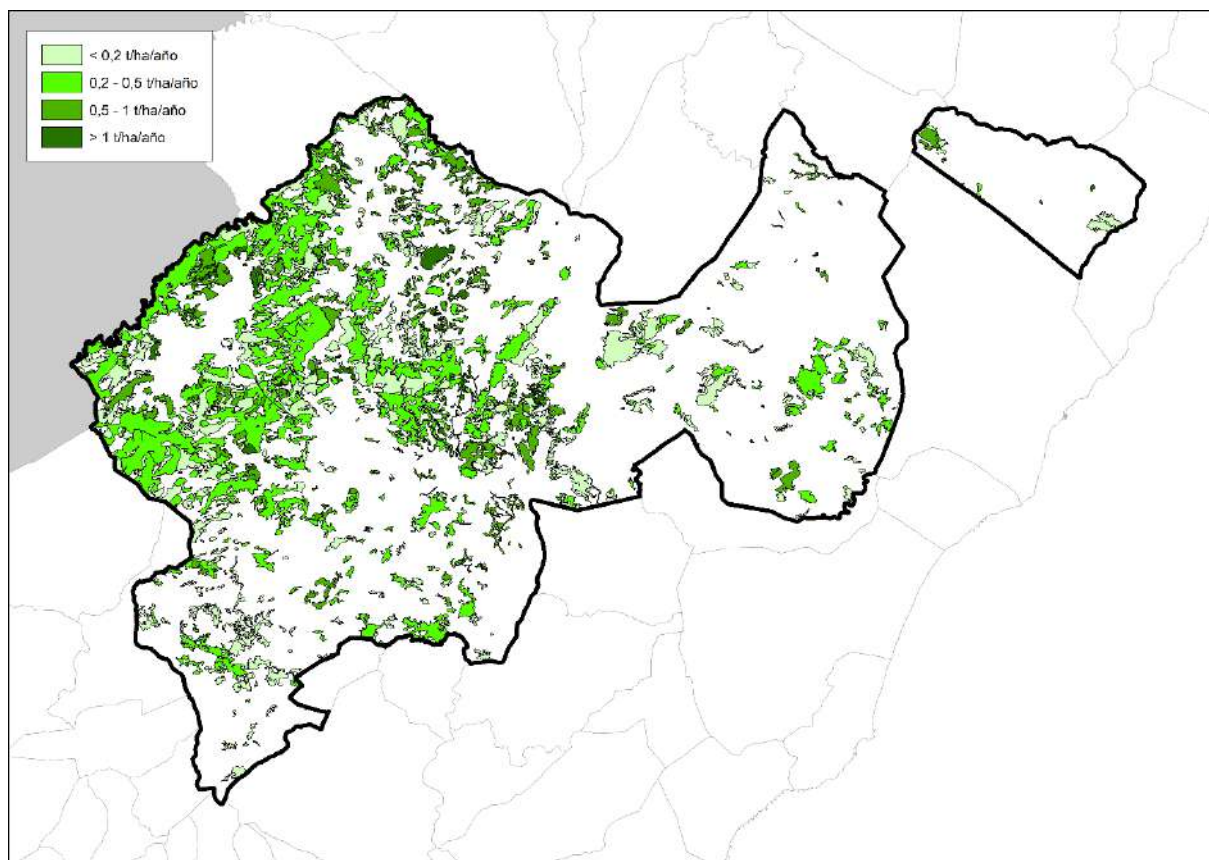
Mapa de riesgo de incendio forestal – Fuente: ICV

2.1.1.5. Aprovecho de madera y biomasa

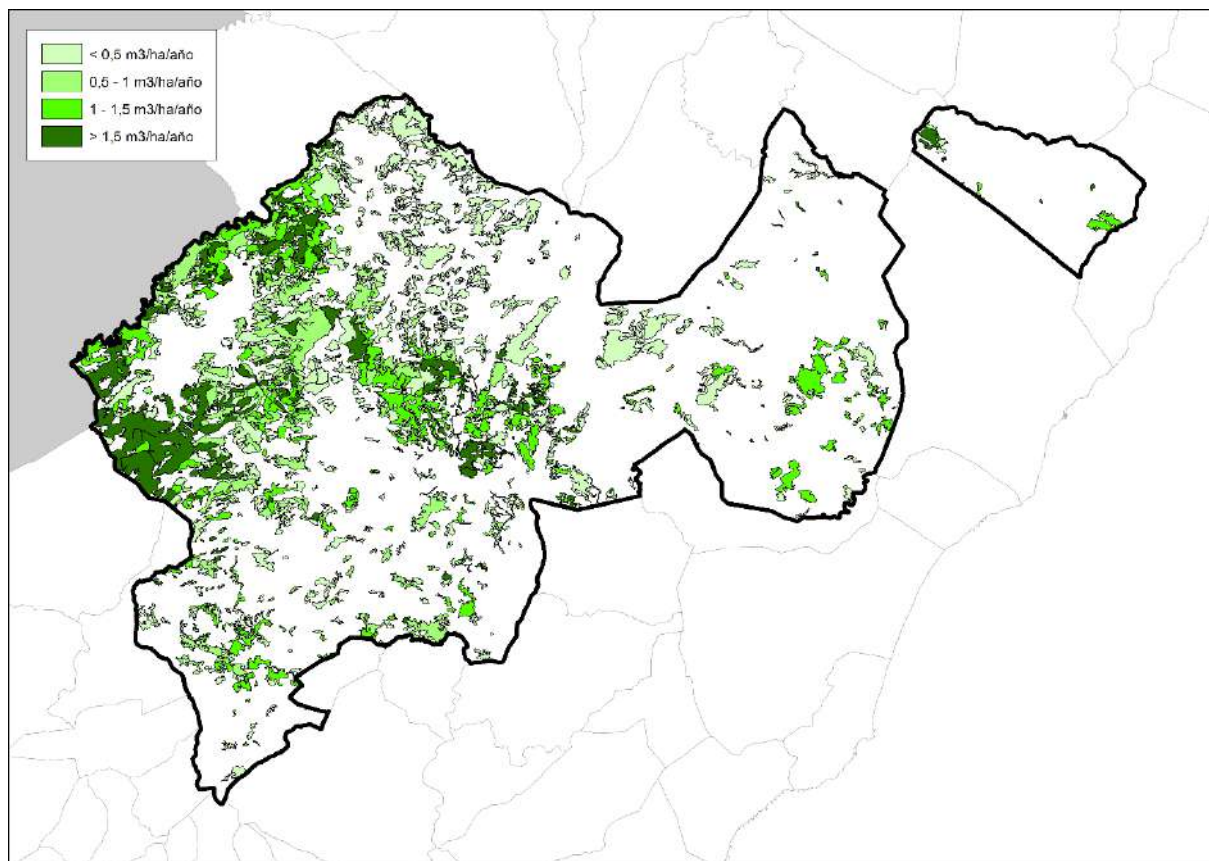
La zona del Penyagolosa presenta un potencial de aprovechamiento maderero y energético moderado, condicionado por la estructura de las masas forestales y el acceso a los montes. En general, la productividad maderera se sitúa entre 0,5 y 1,5 m³/ha/año, con valores superiores a 1,5 m³/ha/año, localizados principalmente en los sectores suroccidentales y de mayor altitud.

El resto del territorio presenta productividades más bajas, en torno a 0,5 m³/ha/año, correspondientes a masas de pino carrasco y formaciones mixtas en zonas más secas o con menor desarrollo arbóreo.

En cuanto a la biomasa forestal, los valores medios oscilan entre 0,2 y 0,5 t/ha/año, alcanzando cifras puntuales superiores a 1 t/ha/año en los mismos enclaves donde la densidad y vigor de las masas son mayores. Este recurso constituye una oportunidad estratégica para el desarrollo de proyectos de valorización energética local, especialmente en pequeños núcleos rurales o equipamientos públicos.



Mapa de aprovechamiento de biomasa – Fuente: ICV



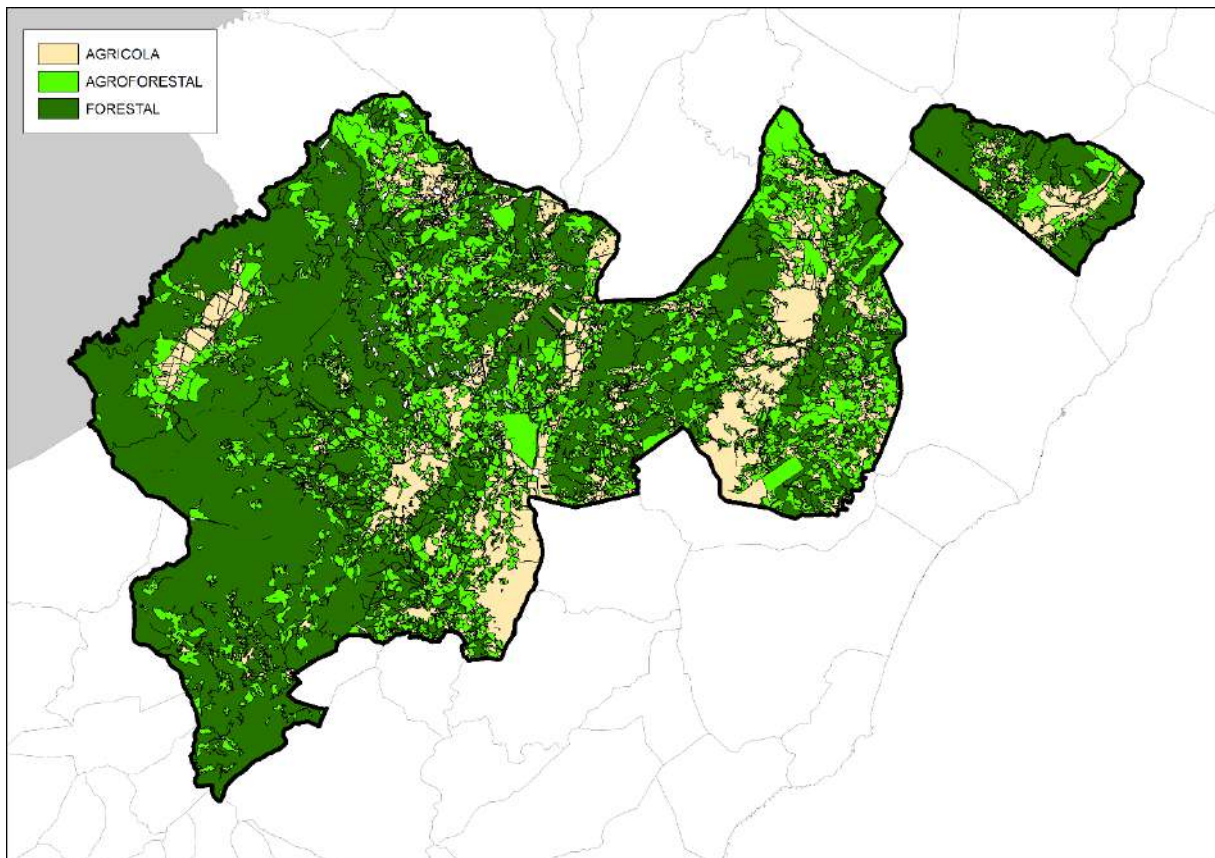
Mapa de aprovechamiento de madera – Fuente: ICV

2.1.1.6. Explotaciones por uso principal

El territorio de la zona del Penyagolosa está dominado por el uso forestal, que representa aproximadamente dos tercios de la superficie total. Este uso se concentra principalmente en los sectores montañosos y de mayor altitud en concreto en los municipios de Vistabella del Maestrat, Chodos, Culla y Benafigos, donde la cobertura boscosa es continua y el aprovechamiento forestal constituye la actividad predominante.

El uso agroforestal ocupa una franja intermedia y transicional, especialmente en los alrededores de Lucena del Cid, Atzeneta del Maestrat y Les Useres, donde la mezcla de cultivos leñosos, matorral y pequeñas masas de pinar conforma un paisaje en mosaico.

Por su parte, el uso agrícola se concentra en los valles y zonas llanas, como los entornos de Les Coves de Vinromà, Santa Magdalena de Pulpis y Vilanova d’Alcolea, donde se mantienen cultivos de secano tradicionales (almendro, olivo y viña).

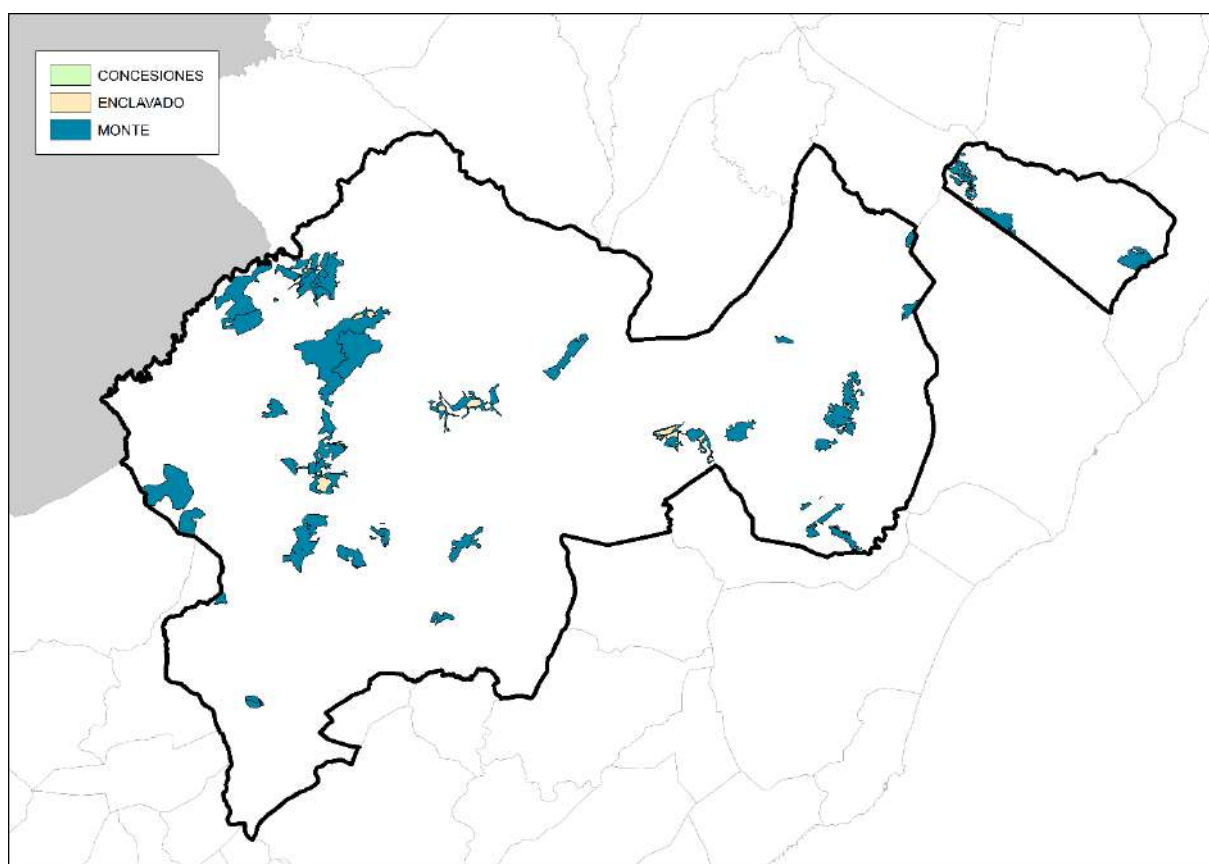


Mapa de explotaciones por uso principal – Fuente: ICV

2.1.1.7. Montes de utilidad pública

En la zona del Penyagolosa se localiza un número reducido de Montes de Utilidad Pública (MUP), dispersos de forma irregular por el territorio. Aunque su extensión total es limitada, estos montes representan enclaves de alto valor ambiental y cumplen una función esencial en la conservación del patrimonio forestal público y la protección del medio natural.

Los MUP se concentran principalmente en los municipios de Vistabella del Maestrat, Chodos, Culla y Lucena del Cid, donde ocupan superficies continuas de pinar y matorral mediterráneo. En el resto del ámbito como es el caso de municipios como Atzeneta del Maestrat, Serra d'En Garcerán, Les Coves de Vinromà o Santa Magdalena de Pulpis aparecen únicamente pequeños núcleos aislados de monte público, a menudo rodeados por propiedades privadas o terrenos agrícolas.



Mapa de montes de utilidad pública – Fuente: ICV

2.1.2. Datos demográficos

La población total de la zona del Penyagolosa se sitúa actualmente en torno a los 9.000 habitantes (2024), tras varios años de relativa estabilidad demográfica. Durante el período comprendido entre 2015 y 2023, la población se mantuvo en valores cercanos a los 10.500-11.000 habitantes, mostrando una ligera tendencia descendente en los últimos ejercicios.

El conjunto municipal presenta una baja densidad de población, con núcleos pequeños y envejecidos, propios de zonas rurales de interior. Municipios como Chodos o Benafigos cuentan con menos de 300 habitantes, mientras que otros como Atzeneta del Maestrat, Culla o Lucena del Cid concentran la mayor parte de la población de la zona.

El progresivo envejecimiento y la pérdida de población joven suponen uno de los principales retos del territorio, afectando a la disponibilidad de mano de obra, la continuidad de actividades tradicionales y la gestión activa del monte. No obstante, en los últimos años se observa un ligero repunte de la población vinculada al turismo rural y a nuevos residentes, lo que podría favorecer la revitalización socioeconómica de algunos municipios.

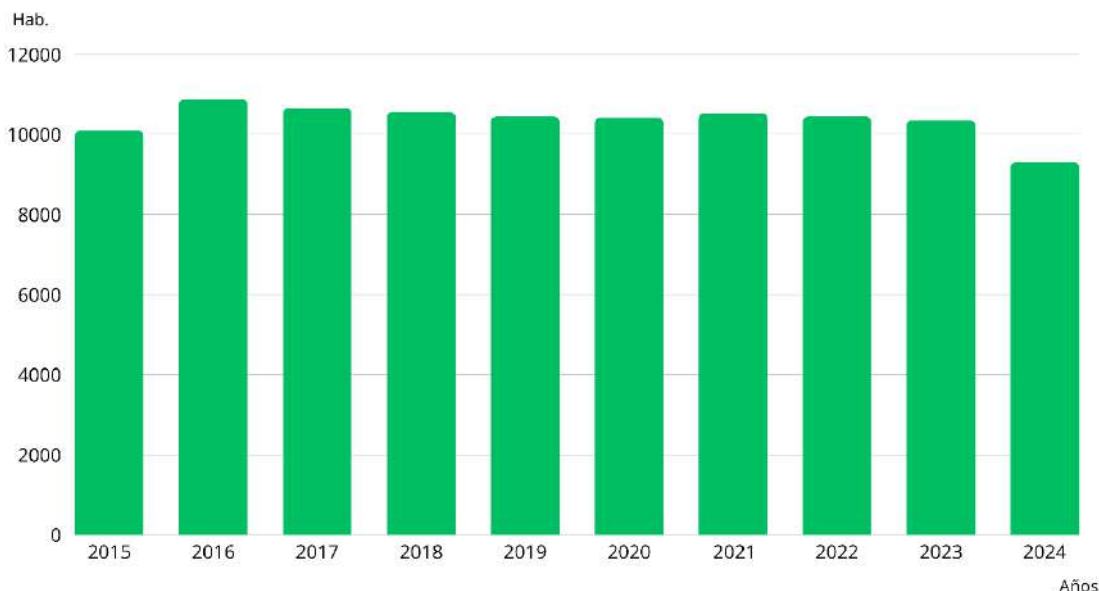


Gráfico 1. Evolución de la población zona de Maestrat-Ports – Fuente: IVE

2.1.3. Datos económicos

La economía de la zona del Penyagolosa se basa principalmente en actividades agroforestales, ganaderas y de servicios vinculados al turismo rural. El tejido económico es de carácter local y con predominio de pequeñas explotaciones familiares, lo que refleja el modelo tradicional de aprovechamiento del territorio.

El sector primario mantiene un papel relevante, con cultivos de almendro, olivo y vid en las zonas agrícolas de menor altitud y ganadería extensiva en régimen de pastoreo en áreas de monte y pastizal. Estas actividades contribuyen al mantenimiento del paisaje en mosaico y a la prevención de incendios mediante el control de la vegetación herbácea.

El sector forestal tiene un peso moderado, centrado en aprovechamientos de madera, biomasa y leñas para consumo local. A ello se suma un potencial creciente de valorización energética y aprovechamiento sostenible de recursos naturales, especialmente en los municipios con mayor superficie de monte.

El sector terciario, en especial el turismo rural y de naturaleza, ha adquirido una importancia creciente en la última década. La presencia del Parque Natural del Penyagolosa, junto con el patrimonio cultural, las rutas senderistas y los alojamientos rurales, genera oportunidades de empleo y diversificación económica. No obstante, la estacionalidad y la baja densidad empresarial siguen siendo limitantes estructurales.

La economía de la zona se caracteriza por una dependencia del medio natural y un bajo nivel de industrialización, pero también por un elevado potencial de desarrollo sostenible basado en la gestión forestal activa, la bioeconomía y el impulso de iniciativas turísticas y agroalimentarias de calidad.

2.2. Recursos forestales más destacados

La zona del Penyagolosa dispone de una amplia variedad de recursos forestales, tanto maderables como no maderables, que constituyen una parte fundamental de su economía rural y de su patrimonio natural. Estos recursos, además de su valor económico directo, aportan importantes servicios ecosistémicos, como la regulación hídrica, la conservación del suelo, la captura de carbono y el mantenimiento de la biodiversidad.

2.2.1. Productos forestales no maderables

Los productos forestales no maderables (PFNM) tienen una presencia destacada en la zona del Penyagolosa y constituyen un complemento económico importante para la población local. Entre ellos destacan los recursos micológicos, trufícolas, apícolas y aromáticos, aprovechados de forma tradicional y con un creciente interés turístico y comercial.

El **recurso micológico** es uno de los más relevantes, con abundancia de especies comestibles de alto valor, como el rovellón, el níscolo negro o los boletus, especialmente en los pinares de Culla, Benafigos, Vistabella del Maestrat y Chodos. Estas zonas concentran una elevada afluencia de recolectores durante el otoño, generando un flujo económico asociado a la restauración y al turismo rural.

La **trufa negra** cuenta también con una notable implantación, principalmente en terrenos calizos y bien drenados del suroeste del ámbito, en municipios como Culla, Benafigos y Atzeneta del Maestrat, donde se desarrollan plantaciones productivas y actividades de recolección reguladas.

La **apicultura** mantiene una presencia estable en la mayor parte del territorio, aprovechando la riqueza florística de los montes mediterráneos y contribuyendo tanto a la polinización como a la producción de mieles de romero, tomillo y espliego con reconocimiento local.

Plantas aromáticas y medicinales, la zona presenta potencial para el aprovechamiento de este recurso, como el tomillo, el romero o la salvia, tradicionalmente recolectadas para uso doméstico.

2.2.2. Productos forestales maderables

Los productos forestales maderables constituyen uno de los principales recursos naturales de la zona del Penyagolosa, tanto por su extensión como por su capacidad de generar materias primas renovables y servicios ambientales. Aunque la explotación maderera no tiene un peso económico elevado en la actualidad, el territorio posee un importante potencial productivo derivado de sus extensas masas de pinar y de la abundancia de biomasa acumulada en los montes.

La mayor parte de la superficie arbolada está compuesta por pinares de pino carrasco, pino negral y pino rodeno, especies que, además de su función ecológica, presentan un aprovechamiento forestal diversificado.

El ritmo de aprovechamiento maderero es bajo en relación con el crecimiento anual, debido a la escasa demanda local, la fragmentación de la propiedad y las limitaciones de acceso a algunos montes. No obstante, en los últimos años se han desarrollado intervenciones silvícolas orientadas a la gestión preventiva de incendios y la mejora del estado de las masas, generando volúmenes moderados de madera y residuos forestales.

La biomasa forestal residual procedente de clareos y podas representa un recurso de creciente interés. Se estima una producción media de entre 0,2 y 0,5 toneladas por hectárea y año, con picos superiores en los pinares densos del suroeste del ámbito.

Además de los pinares, el territorio cuenta con formaciones mixtas de frondosas mediterráneas como son la encina y quejigo, que, aunque de menor relevancia comercial, proporcionan leñas de alta calidad y productos complementarios, como carbón vegetal o madera para uso doméstico.

El aprovechamiento maderero se realiza principalmente en montes públicos gestionados por los ayuntamientos y la administración forestal, así como en algunas propiedades privadas que realizan cortas esporádicas. En general, la actividad forestal se orienta a objetivos de gestión sostenible, mantenimiento de la biodiversidad y prevención de incendios, más que a la rentabilidad inmediata.

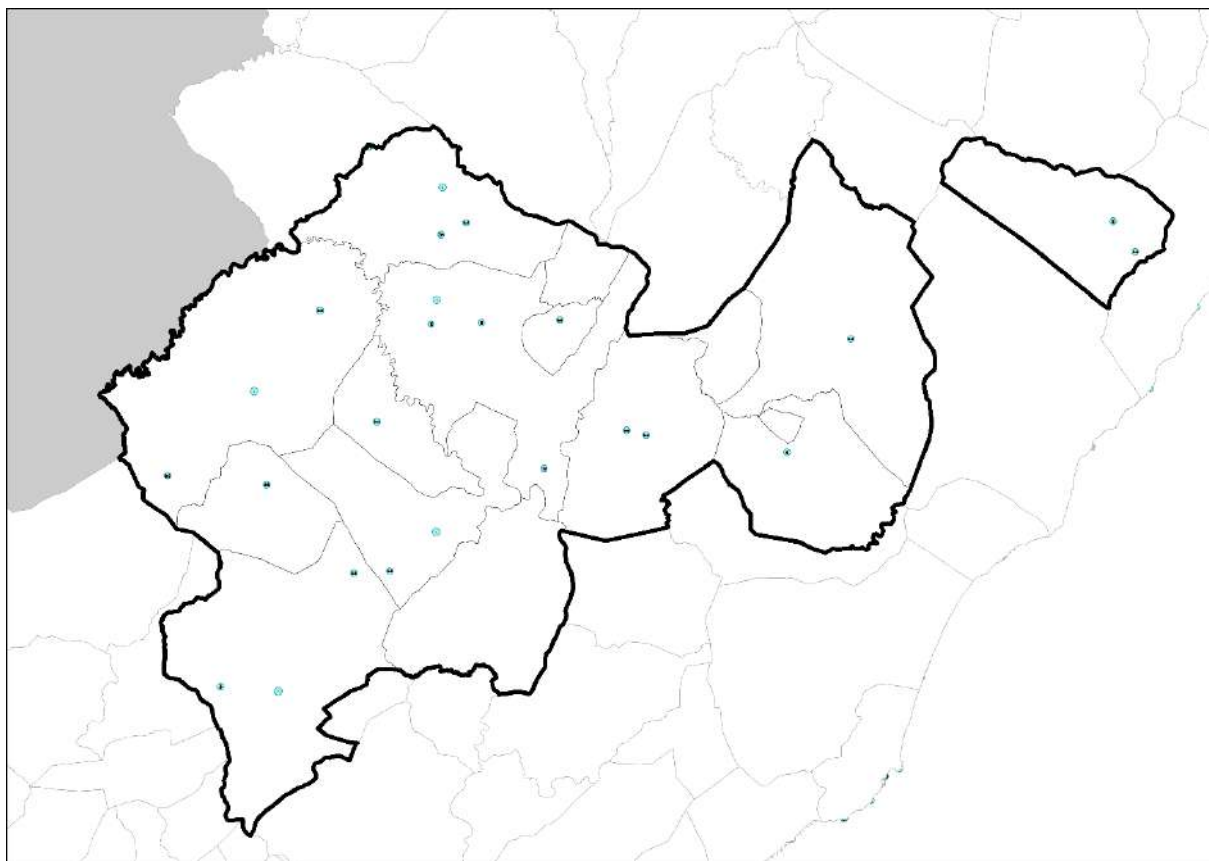
2.2.3. Turismo rural

El turismo rural y de naturaleza es uno de los pilares más prometedores del desarrollo socioeconómico de la zona del Penyagolosa. El territorio combina un valioso patrimonio natural con un rico legado histórico y cultural, lo que permite diversificar la oferta turística más allá del disfrute paisajístico y forestal.

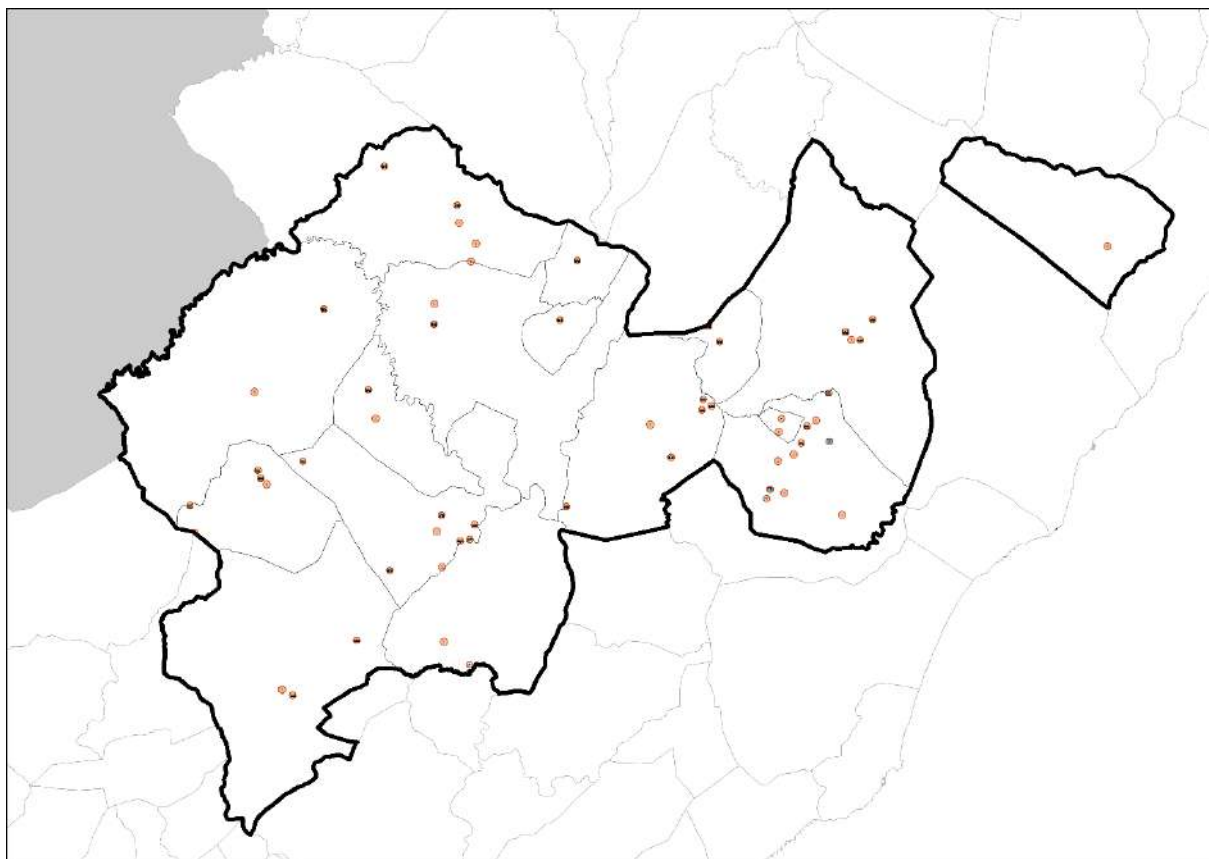
El Parque Natural del Penyagolosa, constituye el eje vertebrador del turismo de naturaleza, con rutas senderistas, miradores y zonas de acampada controlada. La red de senderos PR y GR, como el Camí dels Pelegrins de Les Useres, conecta espacios de gran valor ecológico y cultural, potenciando un modelo de turismo activo y respetuoso con el entorno forestal.

En el ámbito cultural, los Bienes de Interés Cultural (BIC) y los Bienes de Relevancia Local (BRL) suponen un complemento esencial a la oferta turística. Entre los BIC más destacados se encuentran el castillo de Culla, el castillo de Chodos, el santuario de Sant Joan de Penyagolosa, el castillo de les Coves de Vinromà y diversas iglesias y ermitas góticas y barrocas repartidas por los municipios. Por su parte, los BRL incluyen un conjunto de masías, hornos de cal, molinos, lavaderos y elementos etnológicos que reflejan la estrecha relación entre la población y el medio forestal. La distribución de estos bienes es amplia, con mayor concentración en municipios de mayor tradición histórica. Su puesta en valor mediante rutas culturales, señalización y rehabilitación patrimonial contribuye al fortalecimiento del turismo rural y al aprovechamiento sostenible del entorno.

El desarrollo de este tipo de turismo, estrechamente ligado a la identidad del territorio, permite integrar la conservación del patrimonio natural y cultural con la dinamización económica local.



Mapa de Bienes de Interés Cultural – Fuente: ICV



Mapa de Bienes de Relevancia Local – Fuente: ICV

3.PROPUUESTAS DE ACCIÓN PARA EL PLAN DE ZONA

Las propuestas de acción para la zona del Penyagolosa tienen como finalidad impulsar un desarrollo rural sostenible, basado en la gestión activa de los recursos forestales y la diversificación económica del territorio.

Estas actuaciones buscan equilibrar la conservación ambiental con la generación de oportunidades locales, promoviendo el aprovechamiento responsable de los montes, la valorización de los productos forestales y el fomento del turismo de naturaleza.

3.1. Productos y servicios para impulsar

El Maestrat–Ports dispone de una amplia gama de recursos forestales y rurales que, gestionados de forma sostenible, pueden generar valor añadido y contribuir a la diversificación económica. Se prioriza la puesta en valor de los productos locales, la mejora de la gestión forestal y la integración del turismo y la cultura como motores de desarrollo rural

Recursos y productos forestales no maderables

- **Trufa negra:** Cultivo de alto valor añadido en suelos calizos y bien drenados, especialmente en Culla, Benafigos y Atzeneta del Maestrat. Se recomienda promover la producción, certificación y transformación de trufa y derivados.
- **Apicultura:** Actividad tradicional extendida por todo el ámbito, aprovechando la flora mediterránea. Se plantea apoyar la modernización de explotaciones y el envasado de mieles locales bajo marca de calidad.
- **Plantas aromáticas y medicinales:** Abundancia natural de romero, tomillo, espliego y salvia. Se sugiere impulsar su recolección y transformación artesanal o industrial para la elaboración de aceites esenciales y cosmética natural.
- **Setas y hongos silvestres:** Muy abundante en los pinares de Culla, Benafigos y Vistabella del Maestrat. Se propone fomentar su gestión sostenible y vincularlo a jornadas de recolección regulada y mercados locales de setas.

Recursos y productos forestales maderables

- **Madera en rollo y aserrado:** procedente principalmente de pino carrasco, pino rodeno y pino negral. Se destina a aserraderos locales y pequeños usos estructurales o de carpintería rústica. Su aprovechamiento regulado puede generar empleo y dinamizar el sector forestal rural.
- **Leñas y madera para uso doméstico:** tradicionalmente empleadas para calefacción en viviendas rurales. Continúan teniendo demanda en núcleos pequeños y pueden aprovecharse en tratamientos selvícolas o limpiezas de monte.
- **Biomasa forestal residual:** recurso en expansión derivado de clareos, podas y cortas sanitarias. Presenta un alto potencial para la producción de energía térmica local y redes de calor municipales, contribuyendo a la autosuficiencia energética.
- **Astillas y pellets:** la valorización energética de los residuos forestales puede impulsarse mediante pequeñas plantas locales de transformación, reduciendo costes de transporte y generando economía circular.

Productos agroforestales y servicios de apoyo rural

- **Aceite de oliva virgen extra:** cultivo de gran arraigo en los municipios orientales y de piedemonte.
- **Almendra y frutos secos:** producto tradicional en terrazas agrícolas y márgenes forestales. Se propone fomentar la transformación local y su comercialización en circuitos cortos.
- **Viñedo y vino de montaña:** presente de forma puntual. Posee potencial para el enoturismo y para la producción de vinos de pequeña escala asociados a la identidad rural del territorio.
- **Ganadería extensiva y productos cárnicos:** base del sistema agroforestal local. El pastoreo ovino y caprino contribuye a aclarar el monte y a la producción de carnes y quesos de calidad, que pueden integrarse en sellos de producto local.

Servicios turísticos y culturales ligados al medio forestal

- **Turismo de naturaleza y senderismo:** rutas señalizadas y miradores en torno al Parque Natural del Penyagolosa, ideales para promover un turismo activo y respetuoso.
- **Turismo micológico y trufiturismo:** actividades de temporada ligadas a la recolección y gastronomía local, generando valor añadido en el medio rural.
- **Turismo cultural y patrimonial:** puesta en valor de los castillos, ermitas y masías tradicionales como complemento al turismo de naturaleza.
- **Educación ambiental y ecoturismo:** programas formativos y visitas guiadas para divulgar la gestión forestal sostenible y la biodiversidad local.

3.2. Iniciativas y proyectos para impulsar

Las siguientes iniciativas se plantean como líneas estratégicas de acción para la zona del Penyagolosa, un territorio con fuerte carácter forestal, amplia riqueza natural y cultural, pero también con retos ligados al despoblamiento, el abandono agrario y la infrautilización de sus recursos.

Estos programas buscan activar el territorio, fomentando la gestión sostenible de los montes, la dinamización económica y la implicación de la población local en la conservación y puesta en valor de su entorno.

Programa de gestión forestal activa y aprovechamiento sostenible de biomasa

La zona del Penyagolosa, caracterizada por amplias masas de pinar y monte bajo, requiere una gestión forestal continuada que permita mantener la salud de sus ecosistemas, reducir el riesgo de incendios y aprovechar de forma sostenible los recursos maderables y energéticos disponible. El programa apuesta por convertir la gestión del monte en un motor económico

local, mediante el aprovechamiento planificado de madera y biomasa con las siguientes acciones y actuaciones clave:

- Ejecución de tratamientos selvícolas preventivos (clareos, podas, resalveos y limpiezas de fajas auxiliares).
- Mantenimiento de infraestructuras forestales: caminos, cortafuegos, puntos de agua y áreas estratégicas de defensa.
- Creación de puntos de acopio y centros logísticos para la gestión conjunta de biomasa forestal.
- Implantación de calderas de biomasa en edificios públicos y equipamientos municipales.
- Promoción de formación práctica para cuadrillas forestales locales y empresas de servicios selvícolas.

Red de valorización de productos forestales y agroforestales locales

El territorio del Penyagolosa cuenta con una rica variedad de productos forestales y agroforestales como pueden ser la miel, trufa, setas, aceites, almendras o plantas aromáticas, que forman parte de su identidad rural. Sin embargo, la dispersión de la producción y la falta de canales de comercialización limitan su desarrollo.

Esta iniciativa propone la creación de una red de valorización y transformación local, que refuerce la economía rural mediante una gestión conjunta y sostenible de estos productos, basadas en las siguientes acciones y actuaciones clave:

- Creación de un centro de transformación y envasado comarcal para productos forestales y agroalimentarios.
- Desarrollo de una marca colectiva “Penyagolosa”, asociada a la calidad, el origen y la sostenibilidad.
- Organización de ferias, jornadas temáticas y mercados rurales para la promoción de los productos locales.
- Establecimiento de acuerdos con restaurantes, alojamientos y tiendas locales para incorporar productos del territorio.
- Asistencia técnica y formación en emprendimiento rural, marketing y gestión de cooperativas.

Plan de dinamización del turismo rural y cultural sostenible

El entorno del Penyagolosa combina un paisaje forestal de gran valor con un patrimonio cultural y etnológico singular, que incluye castillos, ermitas, masías y senderos tradicionales.

Esta riqueza, junto con el atractivo del Parque Natural del Penyagolosa, lo convierte en un espacio idóneo para el desarrollo de un turismo rural sostenible y de calidad. Para poder desarrollar dicho plan se establecer las siguientes acciones y actuaciones clave:

- Diseño de rutas interpretativas integradas que combinen naturaleza, cultura y patrimonio rural.
- Restauración y puesta en valor de Bienes de Interés Cultural (BIC) y Bienes de Relevancia Local (BRL) ligados al paisaje forestal.
- Instalación de puntos de información turística y señalización homogénea en toda la zona.
- Creación de material promocional y plataforma digital común para los municipios del ámbito.
- Impulso de programas de formación turística local y certificación de alojamientos sostenibles.

Programa de educación ambiental y participación ciudadana

El territorio del Penyagolosa, con su extensa superficie forestal y población rural dispersa, necesita reforzar la conciencia ambiental y el vínculo social en el monte. Este programa pretende acercar el conocimiento del entorno y de la gestión forestal a la ciudadanía, promoviendo la implicación activa de vecinos y asociaciones y centros educativos. Para poner en funcionamiento dicho programa se establecen las siguientes acciones y actuaciones clave:

- Creación de rutas y áreas interpretativas en espacios forestales y zonas periurbanas.
- Programas de educación ambiental en centros escolares, centrados en biodiversidad, cambio climático y gestión sostenible.
- Jornadas de voluntariado ambiental para la restauración de hábitats y limpieza de montes.
- Elaboración de material divulgativo sobre buenas prácticas y aprovechamientos sostenibles.
- Creación de un centro o punto de interpretación del paisaje forestal del Penyagolosa, como espacio de referencia para la divulgación ambiental

4.FORMACIÓN E IMPLICACIÓN DE LOS ACTORES CLAVE

La puesta en marcha del Plan Zonal del Penyagolosa depende en gran medida de la participación de los agentes locales, ayuntamientos, propietarios forestales, asociaciones, sector empresarial y ciudadanía, así como del fortalecimiento de sus capacidades técnicas y organizativas.

4.1. Identificación de actores clave

El desarrollo y seguimiento del Plan Zonal debe apoyarse en una red amplia de actores con roles complementarios. En el ámbito de la zona del Penyagolosa, se identifican los siguientes grupos principales:

Instituciones locales y comarcales

- **Ayuntamientos de los 16 municipios integrados en la zona del Penyagolosa**, responsables de la gestión territorial, el planeamiento forestal, la prevención de incendios y el desarrollo rural sostenible.
- **Mancomunidades y Grupos de Acción Local (GAL)** como el GAL Altmaesports, GAL Maestrat-Plana Alta y el GAL Asociación para el Apoyo Integral de las Comarcas del Interior, que actúan como estructuras de cooperación intermunicipal y dinamización socioeconómica.
- **Diputación Provincial de Castellón y Generalitat Valenciana**, a través de las consellerías competentes en Medio Natural, Agricultura, Energía y Turismo, como organismos de planificación, financiación y seguimiento del plan.

Propietarios forestales y gestores de montes

- **Propietarios forestales privados, comunidades de montes y entidades de gestión**, encargados del uso sostenible, conservación y aprovechamiento de los recursos forestales, tanto maderables como no maderables.
- **Administraciones titulares de montes públicos**, principalmente los ayuntamientos y la Generalitat Valenciana, responsables de coordinar la gestión activa, la restauración y la movilización sostenible de los recursos naturales

Técnicos forestales y profesionales especializados

- **Ingenieros, técnicos de medio ambiente y agente forestales**, cuya labor resulta clave en la planificación, ejecución y control de las actuaciones.
- **Empresas forestales, cuadrillas y cooperativas del sector**, que aportan conocimiento operativo, maquinaria y capacidad de empleo rural.

Emprendedores rurales y sector productivo local

- **Cooperativas agroforestales, pequeñas empresas de transformación, alojamientos rurales y productores locales** que generan actividad económica en el territorio.
- **Asociaciones empresariales y entidades de desarrollo rural**, impulsoras de proyectos innovadores basados en el uso sostenible de los recursos naturales.

Población local y asociaciones cívicas

- **Vecinos y colectivos rurales**, cuyo conocimiento del entorno y su implicación son esenciales para el éxito del plan.
- **Asociaciones culturales, ambientales y de mujeres rurales**, que actúan como

transmisores del valor social y patrimonial del territorio.

Centros educativos, universidades y entidades formativas

- **Centros de formación profesional agraria, ambiental y forestal**, como espacios de capacitación técnica.
- **Universidades de referencia** como la Universitat Jaume I de Castelló y centros de investigación forestal, para la transferencia de conocimiento y la innovación aplicada.

4.2. Estrategia de formación

La estrategia formativa del Plan Zonal del Penyagolosa se orienta a mejorar la cualificación técnica, diversificar la economía local y fomentar la innovación en el uso de los recursos forestales y naturales. La estrategia formativa se estructura en tres ámbitos complementarios:

Formación técnica especializada

La formación técnica está orientada a profesionales del sector forestal y agroforestal, con el fin de mejorar la calidad de los trabajos, aumentar la eficiencia en el uso de recursos y fomentar la innovación en la gestión del monte. Dicha estrategia se basa en las siguientes líneas de actuación:

- Gestión forestal sostenible y planificación de aprovechamientos.
- Valorización de biomasa y producción energética local.
- Cultivo y transformación de productos forestales no maderables (PAM, apicultura, micología).
- Conservación de suelos, restauración ecológica y prevención de incendios.

Formación comunitaria y sensibilización

Esta línea busca implicar a la población local y asociaciones del territorio en la conservación del entorno forestal, promoviendo una cultura de respeto, conocimiento y uso responsable del monte. Talleres prácticos sobre gestión sostenible, ahorro energético y economía circular. Dicha estrategia se basa en las siguientes líneas de actuación:

- Programas de voluntariado ambiental y custodia del territorio.
- Campañas de sensibilización ambiental sobre incendios, biodiversidad y gestión sostenible.
- Actividades de educación ambiental para escolares y colectivos sociales.
- Creación de material educativo y divulgativo.

Formación institucional y de gestión pública

Dirigida a personal técnico municipal, responsables políticos y gestores públicos, con el objetivo de mejorar la planificación, coordinación y eficacia administrativa en la aplicación del plan de zona. Dicha estrategia se basa en las siguientes líneas de actuación:

- Formación en gestión participativa, financiación europea y gobernanza forestal.
- Cursos sobre planificación forestal y desarrollo rural sostenible aplicados al ámbito del Penyagolosa.
- Formación en gestión de fondos europeos y proyectos LEADER para entidades locales

- Creación de una red de técnicos municipales para el intercambio de experiencias.
- Elaboración de guías y manuales de buenas prácticas en gestión forestal y bioeconomía local.

4.3. Implementación y gobernanza del plan

La puesta en marcha del Plan de Zona del Penyagolosa requiere una estructura de gobernanza coordinada y participativa, que garantice la ejecución eficaz de las actuaciones y su conformidad en el tiempo. La implementación de dicho plan se articulará a través de los siguientes mecanismos:

- **Comisión de seguimiento y coordinación**, integrada por representantes de los ayuntamientos, la Diputación de Castellón y la Generalitat Valenciana, encargada de supervisar la ejecución del plan y priorizar actuaciones.
- **Equipo técnico de gestión forestal**, responsable de la planificación operativa, el control de trabajos y la asistencia a los municipios y agentes locales.
- **Programación anual de actuaciones**, que concretará las líneas de trabajo, presupuestos y prioridades territoriales del plan.
- **Evaluación y seguimiento continuo**, mediante la elaboración de informes periódicos y reuniones técnicas que valoren la eficacia de las medidas aplicadas.
- **Canales de comunicación y participación ciudadana**, que faciliten la transparencia, la divulgación de resultados y la implicación activa de la población en el desarrollo del plan.

5. Conclusiones

El Plan Zonal del Penyagolosa se configura como un instrumento estratégico de planificación territorial orientado a la gestión sostenible del medio forestal, la dinamización socioeconómica del entorno rural y la valorización de los recursos naturales, culturales y paisajísticos del ámbito.

El territorio comprendido por los **16 municipios del área del Penyagolosa** se caracteriza por una amplia extensión de superficie forestal, predominio del pinar mediterráneo y la presencia de ecosistemas de alto valor ecológico. No obstante, también presenta una serie de debilidades estructurales, como la fragmentación del territorio, el abandono agrario, la baja densidad de población y el progresivo envejecimiento demográfico. Estas condiciones hacen necesaria la implantación de políticas activas de gestión, diversificación económica y fijación de población rural.

El diagnóstico realizado a lo largo del plan pone de manifiesto la gran capacidad de los recursos forestales tanto maderables como no maderable para generar actividad económica local. La trufa negra, los aprovechamientos micológicos, la apicultura o las plantas aromáticas representan sectores estratégicos emergentes, que pueden contribuir a fortalecer la economía del territorio si se gestionan bajo criterios de sostenibilidad y cooperación intermunicipal.

En paralelo, el plan identifica un importante potencial de valorización turística y cultural, derivado del patrimonio natural y etnológico del Penyagolosa. La red de senderos, los bienes patrimoniales (BIC y BRL), las tradiciones rurales y el paisaje forestal configuran una base sólida para desarrollar un modelo de turismo rural, de naturaleza y cultural, coherente con la conservación ambiental y la identidad territorial.

La gestión forestal activa se plantea como eje vertebrador del plan, apostando por la movilización sostenible de recursos, el aprovechamiento energético de la biomasa y la restauración de los montes como herramienta de prevención frente a los incendios forestales. Estas acciones, combinadas con la cooperación entre ayuntamientos, técnicos forestales y propietarios, permitirán mantener la funcionalidad ecológica del territorio y reducir la vulnerabilidad ambiental.

Asimismo, el plan pone especial énfasis en la formación y capacitación local, tanto técnica como comunitaria. El fortalecimiento de las competencias profesionales en gestión forestal, bioeconomía y turismo sostenible resulta fundamental para garantizar la continuidad del modelo de desarrollo propuesto. A su vez, las acciones de educación ambiental y sensibilización fomentan la implicación de la ciudadanía, especialmente de las generaciones más jóvenes, en la conservación del entorno.

Otro de los pilares del plan es la cooperación institucional y la gobernanza territorial. La coordinación entre los 16 municipios, las mancomunidades, los Grupos de Acción Local, la Diputación de Castellón y la Generalitat Valenciana es indispensable para asegurar la coherencia y eficacia de las actuaciones. La creación de mecanismos estables de gestión y seguimiento permitirá una aplicación ordenada y eficiente de las medidas previstas.

El Plan Zonal del Penyagolosa propone, por tanto, un modelo de territorio resiliente y sostenible, donde la conservación del medio natural se integra con la generación de actividad económica y la mejora de la calidad de vida de la población. Se trata de un enfoque integral que combina la protección de los ecosistemas forestales, la reactivación de la economía rural, la valorización de los productos locales y la participación social en la toma de decisiones.

En definitiva, este plan sienta las bases para la transición hacia un nuevo modelo de desarrollo rural, donde el monte se consolida como un recurso esencial, no solo desde el punto de vista ecológico, sino también económico, cultural y social.