

## Restauración de infraestructura verde, mejora de la accesibilidad y puesta en valor de las áreas protegidas del municipio de Pinto

**Autora:** Ana Méndez Márquez

**Institución:** Creando Redes

**Otros autores:** Sandra Magro Ruiz (Creando Redes); Adrián Mohmed Sanz (Creando Redes); Samir Awad Núñez (Hécate Ingeniería); Miguel Álvarez Martínez (Hécate Ingeniería); Adrián Fernández Carrasco (Hécate Ingeniería); Ignacio Mola Caballero de Rodas (consultor freelance)

**Área temática:** Biodiversidad; Movilidad



## ÍNDICE

1. Antecedentes y justificación.....	3
2. Diagnóstico.....	4
3. Acciones estratégicas.....	6
4. Conclusiones y lecciones aprendidas .....	12
5. Referencias .....	13

## 1. Antecedentes y justificación

### 1.1 El Parque Regional del Sureste

El Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, conocido popularmente como Parque Regional del Sureste, y que constituye uno de los espacios protegidos más relevantes de la Comunidad de Madrid. Si bien gran parte de su superficie ha estado tradicionalmente sometido a diferentes usos (minería, agricultura...), en sus límites se pueden encontrar algunos ecosistemas relevantes por su singularidad. Entre los más conocidos, los cortados y cantiles yesíferos de algunos de sus cerros, los sotos y riberas de los ríos y sus numerosos humedales y lagunas.

La sección del Parque Regional comprendida en el término municipal de Pinto destaca, además de por sus valores naturales —como las estepas cerealistas o las comunidades de yesos—, por tener un rico patrimonio histórico que lo convierte en un punto de gran interés cultural y turístico. Uno de los caminos principales que atraviesan este espacio es, de hecho, la célebre Cañada Real Galiana, que discurre por el yacimiento arqueológico de Los Yesares, frente con varios búnkeres de la Guerra Civil española, o la cueva paleolítica de Cuniebles.

Por lo demás, predominan los campos de cultivo de cereal y olivo, con algunos retazos de vegetación natural en estado variable, y muestras de algunas intervenciones de revegetación que se combinan en un entorno exuberante durante la floración y que resulta casi árido a partir de los meses de verano. En esta matriz se pueden encontrar especies como el sisón (*Tetrax tetrax*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el zorro (*Vulpes vulpes*) o rapaces como el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), para el cual se construyó un refugio en una de las parcelas.

A partir del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque, se observa cómo en el término municipal de Pinto están incluidas las siguientes zonas:

- Zonas B, de reserva natural
- Zonas D, de explotación ordenada de los recursos naturales
- Zonas E, con destino agrario, forestal, recreativo, educacional y/o equipamientos ambientales y/o usos especiales

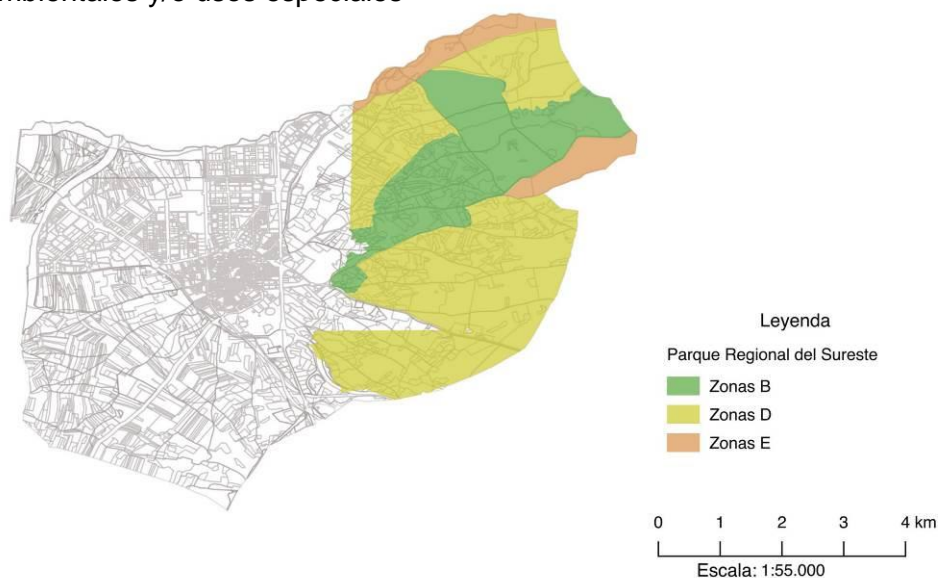


Figura 1: Zonificación del Parque Regional del Sureste de acuerdo con su PORN.

## 1.2 El municipio de Pinto y el Parque Regional

Con más de 42.000 habitantes, Pinto, al sur de la capital, es uno de municipios incluidos en los límites del Parque Regional del Sureste, valor que se añade a su patrimonio histórico que cuenta con hitos tan destacables como la torre de Éboli.

Sin embargo, el casco urbano queda separado del Parque por el paso de la autovía A-4 que une Madrid y Andalucía, sin una estructura que permita a la ciudadanía salvar este obstáculo de forma segura.

A pesar de este hecho, los pinteños y pinteñas hacen un uso frecuente del espacio, disfrutándolo con actividades recreativas y deportivas que podrían darse aún más a menudo si se pudiera solventar esta desconexión.

Conscientes de este hecho, desde el Ayuntamiento de Pinto encargaron al equipo de Creando Redes la redacción de un informe que permitiera conocer más en profundidad los diferentes valores naturales del Parque dentro de su término municipal, así como la propuesta de diferentes rutas que incluyeran posibles soluciones para acceder a ellos desde el casco de forma segura. Además, a partir de sus conclusiones podrían priorizar una serie de acciones estratégicas para el incremento de la biodiversidad

## 2. Diagnóstico

Además de analizar el estado de los ecosistemas del municipio, y dado que una de las necesidades principales identificadas tenía que ver directamente con la accesibilidad al Parque del Sureste, se llevo a cabo un diagnóstico específico de movilidad que complementara al ecológico.

Para alcanzar un nivel de detalle suficiente en el diagnóstico, se dividió el ámbito para garantizar el análisis de los puntos clave, diferenciando los siguientes apartados:

- Cauce del arroyo Culebro: este curso de agua discurre al norte de Pinto y constituye la frontera de su término municipal con el de Getafe. Como en muchos otros ejemplos de la Comunidad de Madrid, su caudal se encuentra regulado por los aportes de la Estación Depuradora de Aguas Residuales, por lo que no corresponde a su régimen hídrico natural.
- Zonas de transición: los márgenes del arroyo también han estado intervenidas en mayor o menor medida, por lo que se llevó a cabo un inventario de las principales especies presentes.
- Parque Regional del Sureste
  - Matriz agrícola: constituida principalmente por cultivos de cereal y olivo, con algunas manchas de vid. La concentración parcelaria es elevada y la explotación es intensiva.
  - Retazos de vegetación natural: en aquellos lugares en los que la explotación se hace técnicamente inviable quedan puntos aislados de vegetación natural, en diferentes estados de conservación.
  - Caminos y vías existentes: además de la histórica Cañada Real Galiana, en el Parque se trazaron previamente una ruta ornitológica (El Higueral) y una ruta de interpretación cultural (ruta de Los Yesares). También se prestó atención al estado general de los caminos y sendas.

- Accesos desde Pinto: se visitaron los principales puntos por los que la ciudadanía del municipio entra al Parque Regional, desde el punto de vista de su seguridad y comodidad.
- Casco urbano de Pinto
  - Señalización y posibilidades de acceso al Parque: se determinó la facilidad para alcanzar el Parque desde la estación de Cercanías Renfe de Pinto, suficientemente céntrica y que constituye el punto de entrada natural para visitantes de fuera del municipio.
  - Posibilidades de generación de nuevas rutas hacia el Parque: relacionado con lo anterior, se estudiaron alternativas para generar nuevos recorridos que unieran el casco urbano con el Parque de forma segura.



Imagen 1: estampa invernal del Parque Regional del Sureste, con campos de cereales en primer plano y algunos parches de olivar y vegetación natural al fondo.

Las conclusiones principales se describen a continuación, basadas en esa división.

1. Se observa que el cauce del arroyo Culebro está degradado, especialmente fuera de los límites del Parque Regional del Sureste.
2. Las Zonas de Transición que incluyen las márgenes a ambos lados del cauce del arroyo Culebro, son el resultado de plantaciones sucesivas con especie que no conforman una comunidad de ribera, e incluso incorporan especies catalogadas como invasoras. Estas plantaciones desestructuradas, unidas a otros procesos de degradación, generan un ecosistema poco resiliente y vulnerable ante los efectos del cambio climático.
3. La zonación descrita en el PORN del Parque Regional del Sureste no coincide con el uso actual que se está llevando a cabo en el espacio protegido. Se ha observado actividad agrícola intensiva en parcelas que se encuentran dentro de la Zona B, catalogada como Reserva Natural.
4. Se ha constatado la existencia de un hábitat descrito como prioritario para la conservación en la Directiva 92/43/CEE para la Unión Europea (1520, Vegetación gipsófila mediterránea (*Gypsophiletalia*)).

5. Las repoblaciones de pino, en especial en las zonas de yesos, favorecen la desaparición de este hábitat protegido. En las parcelas de vegetación natural, estas plantaciones cambian la estructura del hábitat y en las comunidades de fauna (mayor presencia de aves forestales).
6. La alta densidad de conejo (*Oryctolagus cuniculus*) tiene un impacto directo y negativo sobre los ecosistemas naturales de este espacio protegido.
7. La actividad agrícola intensiva degrada los ecosistemas de estepa y pseudoestepa presentes en el Parque, con el consiguiente descenso de las comunidades de aves y pequeños mamíferos asociadas a estos ambientes.
6. Existen vertederos irregulares distribuidos por el Parque, lo que genera un impacto visual y ambiental en los ecosistemas naturales de este espacio protegido.
7. En el casco urbano existe una falta de rutas legibles y la movilidad hasta el Parque puede resultar confusa.
8. Se observa una desconexión entre el casco urbano y el Parque Regional del Sureste debido a la falta de continuidad entre la Cañada Real Galiana y la calle de la Cañada Real de la Mesta.
9. No existe una señalización adecuada en el Túnel de San Antón, principal acceso peatonal al Parque Regional del Sureste desde Pinto.
10. No existen itinerarios ciclistas o peatonales que fomenten el uso recreativo del Parque (salvo la ruta de El Higueral).
11. No existe una correcta señalización que ponga en valor los hitos naturales dentro del espacio protegido.
12. No se lleva a cabo una comunicación activa de los valores naturales del Parque Regional del Sureste de cara a la población local y los visitantes.

### 3. Acciones estratégicas

A partir de las conclusiones antes descritas, se diseñaron una serie de acciones para atajar cada una de las problemáticas identificadas. De la misma forma que el diagnóstico, las acciones también se pueden agrupar en tres grandes bloques coherentes con las necesidades consensuadas con el Ayuntamiento de Pinto. El resumen de las acciones queda recogido en la siguiente tabla:

TABLA 1. Acciones estratégicas propuestas al Ayuntamiento de Pinto.

<b>ACCIONES ESTRATÉGICAS DE RESTAURACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VERDE</b>
1. Control de poblaciones de conejo como principal factor de degradación de los ecosistemas naturales en el Parque Regional del Sureste
2. Restauración de la biodiversidad de las comunidades de yesos (hábitat prioritario 1520) en la Parcelas Municipales 50, 47 y 42 del Catastro Rústico
3. Restauración de hábitat para aves esteparias en las Parcelas Municipales 70, 73 y 185 de Catastro Rústico



## ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

1. Mejora de la accesibilidad del casco urbano con el Parque Regional del Sureste
2. Mejora de las rutas urbanas y dentro del Parque Regional del Sureste
3. Mejora de la orientación en el Parque Regional del Sureste

## ACCIONES ESTRATÉGICAS DE SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. Estrategia de sensibilización
2. Estrategia de comunicación

### 3.1 Acciones de restauración de infraestructura verde

La abundancia excesiva de conejos en algunas zonas del Parque Regional del Sureste cuando las condiciones ambientales favorecen su proliferación es uno de los principales factores de amenaza de los ecosistemas que este espacio protegido acoge. En el trabajo descrito en la presente comunicación se incluyeron algunas recomendaciones de cómo hacer frente a la superpoblación de conejos, revisando los trabajos científicos y técnicos que han abordado este problema. Las pautas incluidas por el equipo consultor se basan en su propia experiencia y en el conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas, y cumplen con el principio de precaución.

- **Control directo de las poblaciones de conejo:** si bien el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) es una especie típica de estos ecosistemas, las variaciones climáticas pueden provocar explosiones poblacionales que conlleven una incidencia de la herbivoría superior a la que pueden soportar las comunidades de yesos, en especial cuando el estrés hídrico es extremo. Por ello, se sugirió como una de las acciones el control directo de sus poblaciones, en colaboración con un agente tan importante en el municipio como la asociación de cazadores.
- **Restauración ecológica de hábitat de los depredadores naturales del conejo:** uno de los factores que más peso estaba teniendo en la mencionada proliferación del conejo es la escasa presencia de depredadores que contribuyan a regular el crecimiento de sus poblaciones. Se propuso como acción complementaria la restauración de hábitat de zorro (*Vulpes vulpes*), depredador natural del conejo, para conseguir que ejemplares procedentes de otras zonas del Parque Regional, como el cerro de La Marañososa, de manera que se logre aumentar su incidencia en el área correspondiente a Pinto.
- **Translocación de poblaciones:** en colaboración con entidades ecologistas como Ecologistas en Acción de Pinto, una vía complementaria podría ser la translocación de ejemplares a otros lugares en los que el conejo esté en retroceso o amenazado. Con esta vía se aconseja precaución y tomar en consideración los debidos aspectos genéticos y ecológicos.



Imágenes 2 y 3: ejemplar de conejo europeo, *Oryctolagus cuniculus*, y vista general de un ecosistema maduro de yesos en San Martín de Valdeiglesias.

Dentro del Parque del Sureste, encontramos un hábitat protegido de especial interés como son las comunidades de yesos (Hábitat 1520 de la Directiva). En este espacio protegido, este hábitat está, a día de hoy, degradado y se desconoce su máximo potencial. Por tanto, se proponían también acciones estratégicas para frenar los procesos de degradación en estos ambientes, su investigación y el desarrollo de acciones de restauración de comunidades vegetales.

- **Retirada de basuras y residuos y gestión del uso público:** la percepción de algunas zonas del Parque Regional del Sureste como espacio degradado ha llevado a que en ocasiones se hayan generado usos incorrectos del mismo, como el vertido de residuos de diversa naturaleza. Además, se suma a la negligencia ocasional por parte de algunos de los colectivos usuarios del Parque (es frecuente encontrar, por ejemplo, camisetas de cartuchos no retirados por los cazadores), así como a los residuos que la acción del viento deja, procedentes del vertedero cercano. Se proponía, por tanto, implicar a la población en acciones voluntarias de recogida de residuos y basuras que permitan sensibilizar sobre los valores del espacio. Por otra parte, se planteaba la regulación del uso en algunas parcelas, limitando en la medida de lo posible el pisoteo de los visitantes en aquellas zonas destinadas a acciones de refuerzo.
- **Programa de monitoreo *in situ* del hábitat 1520:** se sugirió establecer un programa, en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, de estudio y monitoreo de las comunidades de yesos presentes en el Parque, pudiendo así establecer las acciones más adecuadas para lograr su recuperación.
- **Refuerzo de poblaciones de yesos:** aprovechando la cercanía de otras comunidades de yesos maduras en zonas próximas del Parque, como las correspondientes al término municipal de San Martín de Valdeiglesias (imagen 3), se planteó la introducción de algunas especies que contribuyan a consolidar estos parches en Pinto, prestando especial atención a la costra líquénica característica de estas formaciones.

Por otro lado, las estepas y pseudoestepas del Parque Regional del Sureste son hábitat potencial de un gran número de especies, en especial, de ornitofauna. Sin embargo, la homogeneidad del paisaje y la expansión de la agricultura intensiva comprometen la biodiversidad de estos ecosistemas. Por ello, otro conjunto de acciones estratégicas



abordaba la creación de hábitat y aumento de la biodiversidad en ecosistemas esteparios.

- **Refuerzos en zonas de vegetación natural:** en las zonas de vegetación natural sin explotación se proponía llevar a cabo refuerzos orientados a lograr un cierto grado de heterogeneidad en el paisaje, con núcleos de estepa naturalizada entre la matriz agrícola.
- **Mantenimiento de parcelas no cultivadas:** se planteó la recuperación de las parcelas municipales cedidas para su puesta en productividad para eliminar su explotación, permitiendo la recolonización por parte de la vegetación natural y aumentando, así, la heterogeneidad del paisaje necesaria para favorecer la presencia de las aves esteparias.
- **Cambios en el manejo agrícola en parcelas particulares:** como resultado de la intensificación agrícola, se encontró que incluso las parcelas dejadas en barbecho a menudo eran laboreadas y se aplicaba pesticidas y otros tratamientos sobre ellas. Se propuso alcanzar acuerdos con los propietarios para modificar este manejo, estableciendo plazos y acciones coherentes con la temporalidad de las aves, delimitando lindes que permitan un aumento de la biodiversidad y limitando el uso de agroquímicos que pudieran afectar negativamente a parcelas colindantes, entre otras acciones.

Por último, también se propusieron acciones para la regeneración del cauce del arroyo Culebro, que se introduce también en los límites del Parque y contribuye a la heterogeneidad de hábitats disponibles.

- **Restauración geomorfológica:** los numerosos movimientos de tierra y el depósito de inertes, junto con la regulación hidrológica marcada por la EDAR, ha generado una morfología muy abrupta, con el cauce muy excavado, que impide de facto la conexión transversal del arroyo. Se planteó la remodelación de un relieve más naturalizado que permita solventar este problema.
- **Refuerzo de las comunidades de ribera:** unido a lo anterior, el no cumplimiento de los límites en ambos márgenes y diferentes manejos han impedido el desarrollo de una vegetación típica de ribera, encontrándose incluso una incidencia notable de especies invasoras. Por ello, se sugería también diseñar las acciones necesarias de refuerzo de estas comunidades, con la selección y plantación de las especies adecuadas.

### 3.2 Acciones de mejora de la movilidad

Uno de los principales temas a abordar a la hora de favorecer el acceso de visitantes al Parque Regional del Sureste en Pinto era la falta de permeabilidad entre el casco urbano y el espacio protegido. En este sentido, se propusieron diferentes actuaciones encaminadas a amortiguar el efecto barrera de las infraestructuras, de cara a generar una adecuada conectividad entre ambas unidades.

Todo esto se abordó de forma concreta en las siguientes propuestas de acciones estratégicas, teniendo en cuenta que ante la falta de estructuras que permitan superar la barrera de la A-4, así como de la inexistencia de accesos específicamente designados, la población accede mayoritariamente al Parque Regional de Pinto por tres puntos: el polígono industrial de Las Arenas, la carretera M-841 y el túnel de San Antón. En menor a mayor plazo, se trasladaría de la siguiente forma.

- **Adecuación del túnel de San Antón:** ante la falta de estructuras que permitan superar la barrera de la A-4, así como de la inexistencia de accesos específicamente designados, la población accede mayoritariamente al Parque Regional de Pinto por tres puntos: el polígono industrial de Las Arenas, la carretera M-841 y el túnel de San Antón. Este último es, comparativamente, el acceso más seguro y, por ello, el más frecuentemente usado, por lo que se propuso su adecuación ampliando la acera actual en forma de *cul-de-sac*, limpiar y desbrozar los dos taludes contiguos al acceso y reacondicionar el paramento interior del túnel.
- **Cruce de la carretera M-841:** si bien cualquier modificación requiere la autorización previa de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, en el plazo más inmediato es posible mantener el cruce informal de la carretera M-841 a la altura del camino de Los Almendrillos. Una vez obtenida la autorización, podría instalarse un paso para ciclistas y peatones, debidamente señalizado y con los refugios y dispositivos de reducción de velocidad necesarios, como ocurre en la carretera de La Marañosa.
- **Cruce de la autovía A-4:** al igual que en otros municipios afectados por esta autovía, la solución última del problema pasa por la instalación de una pasarela elevada que permitiendo dar continuidad a la Cañada Real Galiana y dar acceso al parque al norte del túnel de San Antón, posibilitando así la incorporación directa hacia la ruta de El Higueral. Este cruce es, sin embargo, el más incierto, ya que depende de la autorización del Ministerio de Fomento, que cuenta con una iniciativa paralizada de ampliación de la A-4 a la altura del municipio.



Imagen 4: vista del túnel de San Antón desde el casco urbano de Pinto.

Por otro lado, la puesta en valor del capital natural en el Parque Regional del Sureste pasa, necesariamente, por facilitar el recorrido a los visitantes. Por ello, se diseñaron una serie de itinerarios adaptados a distintos tipos de movilidad que permitan recorrer los valores naturales, culturales, históricos y educativos de este espacio protegido.

En este sentido, la señalización es un elemento fundamental cuando se trata de favorecer la movilidad. Para facilitar el recorrido tanto en las rutas ciclistas como peatonales propuestas, se diseñó una señalética específica, adaptada a las necesidades de los visitantes y a las características del terreno.

Teniendo en cuenta lo anterior, se diseñaron las siguientes rutas, respetando las ya existentes en el Parque (la Ruta Galiana y la ruta de El Higueral) y complementándolas para conectar con los nuevos hitos identificados.

- Ruta del Primillar: accesible directamente desde la salida del túnel de San Antón, conecta en el recorrido más corto de todos con el primillar construido por el Ayuntamiento en colaboración con GREFA en 2008.
- Ruta Saludable: ruta sencilla enfocada a todos los públicos para fomentar el ejercicio aeróbico moderado.
- Ruta de la Estepa Cerealista: especialmente interesante en primavera, cuando los campos en crecimiento y la vegetación natural esté en flor, maximizando la belleza estética del entorno y las posibilidades de disfrutar la rica biodiversidad del Parque.
- Enlaces: conectando las rutas entre sí y con algunos puntos de interés como el Mirador de la Atalaya. En algunos casos serán necesarias intervenciones complementarias, como al atravesar el camino de La Marañoso, que divide el Parque en dos secciones norte-sur.
- Mejora de la orientación: se propuso la colocación de cuatro carteles de información sobre los itinerarios, así como el correcto amojonado de las rutas en el propio recorrido.

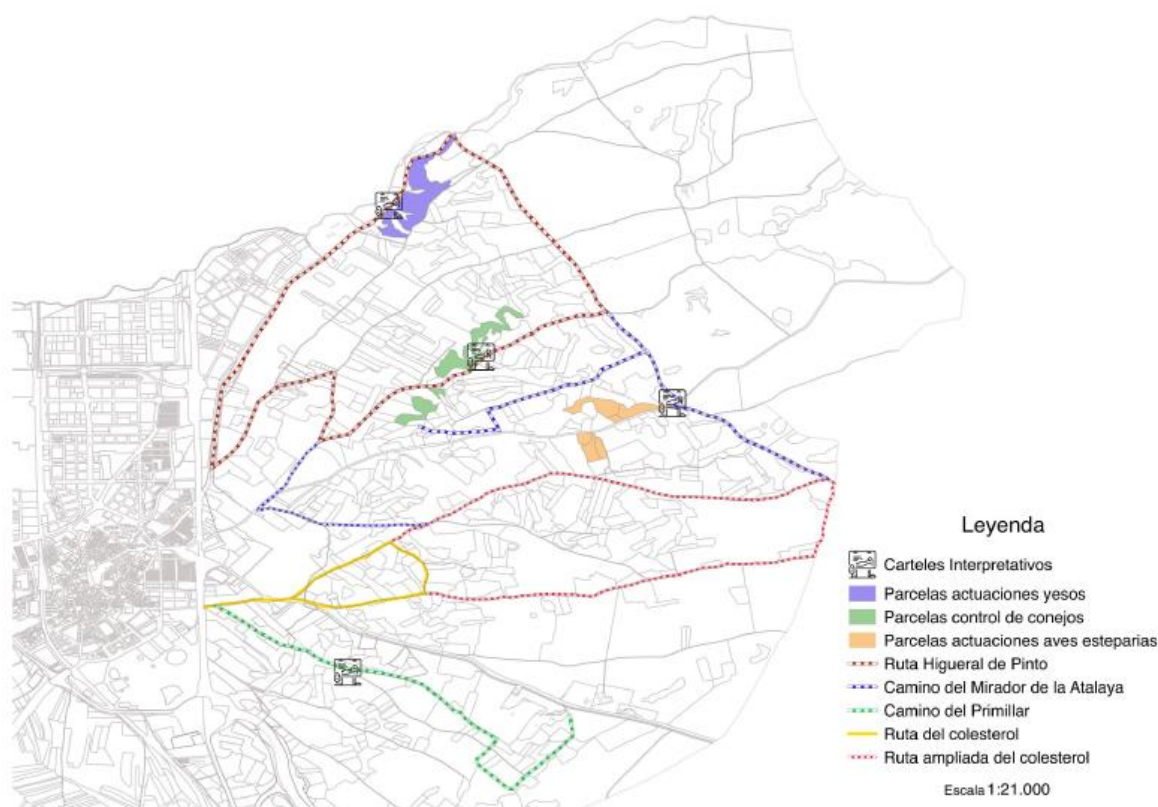


Figura 2: rutas propuestas por el equipo redactor para visitar los diferentes hitos identificados.

### 3.3 Acciones de comunicación y sensibilización

A pesar de la riqueza del Parque Regional del Sureste desde el punto de vista ecológico e histórico, su climatología poco amable durante algunos meses, su apariencia árida a partir del verano y la falta de conexión con el casco urbano, ha convertido este espacio natural en un entorno poco identitario para la ciudadanía de Pinto, que lo percibe incluso como degradado, dejándolo fuera de los planes de ocio de gran parte de la población y generando incluso usos incívicos como la vandalización de elementos de señalización, el vertido de basuras, etc.

Por este motivo, el equipo de Creando Redes consideró indispensable incluir acciones dirigidas a dar a conocer los valores productivos, naturales e históricos de este espacio tan singular, reforzando la vinculación de la población con el Parque Regional.

- **Voluntariado “Cuidemos nuestro Parque”:** iniciativa propuesta para ser coordinada de forma conjunta por el Ayuntamiento de Pinto y Ecologistas en Acción, dirigida a implicar a la ciudadanía en las labores de limpieza de las parcelas de propiedad municipal.
- **Jornadas “Descubre Pinto: cultura y naturaleza”:** encuentros con asociaciones ecologistas y colectivos de agricultores para dar a conocer el valor de los ecosistemas de yesos, el patrimonio cultural y las estepas cerealistas de Pinto.
- **Cartelería:** con una doble función de señalización e interpretación, tanto en el casco urbano de Pinto como a lo largo de las diferentes rutas propuestas, que contribuya a una mejor comprensión de las características del Parque Regional.

### 4. Conclusiones y lecciones aprendidas

- Los espacios naturales, en especial si cuentan con alguna figura de protección que articule su gestión, pueden suponer una fuente de riqueza ecológica y económica para los municipios que forman parte de su área de influencia.
- Evidenciar los aspectos naturales, sociales e históricos de estos espacios y comunicarlos correctamente a la población puede ser la mejor manera de vincularla con ellos, involucrándola en su gestión y mantenimiento y haciendo que se conviertan en un entorno identitario con valor propio.
- Garantizar el acceso a los espacios naturales es imprescindible para lograr también una conexión emocional con la población en su área de influencia.
- El diseño de rutas que diversifiquen las opciones de ocio en los espacios naturales contribuye al bienestar de las poblaciones vinculadas a ellos.
- El trabajo cercano con los agentes sociales es fundamental para alinear los intereses de todos ellos con los objetivos de las acciones a realizar.
- Las buenas prácticas en materia de gestión de los usos de los espacios naturales, al igual que implementar acciones de restauración o de creación de infraestructura verde, puede permitir a las entidades locales alinearse con las tendencias más vanguardistas en materia de medio ambiente a nivel internacional, repercutiendo positivamente en su reputación y creando oportunidades de desarrollo.



## 5. Referencias

Para la realización del informe técnico del que deriva esta comunicación, se consultaron las siguientes fuentes:

1. Cabezas, S., & Moreno, S. (2007). An experimental study of translocation success and habitat improvement in wild rabbits. **Animal Conservation**,**10**(3), 340-348.
2. Calvete, C., & Estrada, R. (2004). Short-term survival and dispersal of translocated European wild rabbits. Improving the release protocol. **Biological Conservation**,**120**(4), 507-516.
3. Calvete, C., Villafuerte, R., Lucientes, J., & Osacar, J. J. (1997). Effectiveness of traditional wild rabbit restocking in Spain. **Journal of Zoology**,**241**(2), 271-277.
4. Cavallini, P., & Lovari, S. (1991). Environmental factors influencing the use of habitat in the red fox, *Vulpes vulpes*. **Journal of Zoology**,**223**(2), 323-339.
5. Delibes-Mateos, M., Ferreras, P., & Villafuerte, R. (2008). Rabbit populations and game management: the situation after 15 years of rabbit haemorrhagic disease in central-southern Spain. **Biodiversity and Conservation**,**17**(3), 559-574.
6. Díaz-Fernández, S., Viñuela, J., & Arroyo, B. (2012). Harvest of red-legged partridge in central Spain. **The Journal of wildlifemanagement**,**76**(7), 1354-1363.
7. Elmhagen, B. and Rushton, S. P. 2007. Trophic control of mesopredators in terrestrial ecosystems: top-down or bottom-up? **Ecology Letters** **10**:197-206.
8. Fundación Banco Santander (2007). Manuales de Desarrollo Sostenible 4. Restauración y mejora de aves esteparias. ISBN. 978 - 84 - 89913-78-3. Accesible on line.
9. Gooding, C D. (1963) "Rabbit fumigation," Journal of the Department of Agriculture, Western Australia, series 4: Vol. 4 : No. 4 , Article 2.
10. Gortázar, C., Ferroglio, E., Lutton, C. E., & Acevedo, P. (2011). Disease-related conflicts in mammal conservation. **Wildlife Research**,**37**(8), 668-675.
11. Gortázar, C., Villafuerte, R., & Martín, M. (2000). Success of traditional restocking of red-legged partridge for hunting purposes in areas of low density of northeast Spain, Aragón. **Zeitschrift für Jagdwissenschaft**,**46**(1), 23-30.
12. Letty, J., Aubineau, J., Marchandeu, S., & Clobert, J. (2003). Effect of translocation on survival in wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). **Mammalian Biology-Zeitschrift Für Säugetierkunde**,**68**(4), 250-255.
13. Marks, C. A. (2009). Fumigation of rabbit warrens with chloropicrin produces poor welfare outcomes? A review. **Wildlife Research**,**36**(4), 342-352.
14. Moreno, S., & Villafuerte, R. (1995). Traditional management of scrubland for the conservation of rabbits *Oryctolagus cuniculus* and their predators in Doñana National Park, Spain. **Biological Conservation**,**73**(1), 81-85.
15. Moreno, S., Villafuerte, R., Cabezas, S., & Lombardi, L. (2004). Wild rabbit restocking for predator conservation in Spain. **Biological Conservation**,**118**(2), 183-193.



16. Moreno, V., Morales, M. B., & Traba, J. (2010). Avoiding over-implementation of agri-environmental schemes for steppe bird conservation: A species-focused proposal based on expert criteria. *Journal of environmental management*, 91(8), 1802-1809
17. Padilla, F. M., & Pugnaire, F. I. (2009). Species identity and water availability determine establishment success under the canopy of *Retama sphaerocarpa* shrubs in a dry environment. *Restoration Ecology*, 17(6), 900-907.
18. Paisaje Transversal S.L.L. **Plan de Desarrollo Sostenible: Pinto Plan Ciudad**. 2016.
19. Pérez, J. A., Sánchez-García, C., Díez, C., Bartolomé, D. J., Alonso, M. E., & Gaudioso, V. R. (2015). Are parent-reared red-legged partridges (*Alectoris rufa*) better candidates for re-establishment purposes?. **Poultry science**, 94(10), 2330-2338.
20. Pugnaire, F. I., Haase, P., Puigdefábregas, J., Cueto, M., Clark, S. C., & Incoll, L. D. (1996). Facilitation and succession under the canopy of a leguminous shrub, *Retama sphaerocarpa*, in a semi-arid environment in south-east Spain. *Oikos*, 455-464.
21. Reddiex, B., Hickling, G. J., Norbury, G. L., & Frampton, C. M. (2002). Effects of predation and rabbit haemorrhagic disease on population dynamics of rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in North Canterbury, New Zealand. **Wildlife Research**, 29(6), 627-633.
22. Ritchie, E. G., Elmhagen, B., Glen, A. S., Letnic, M., Ludwig, G., & McDonald, R. A. (2012). Ecosystem restoration with teeth: what role for predators? **Trends in Ecology & Evolution**, 27(5), 265-271.
23. Sokos, C. K., Birtsas, P. K., & Tsachalidis, E. P. (2008). The aims of galliforms release and choice of techniques. **Wildlife Biology**, 14(4), 412-422.
24. Traba, J., Morales, M. B., de la Morena, E. L. G., Delgado, M. P., & Krištín, A. (2008). Selection of breeding territory by little bustard (*Tetrax tetrax*) males in Central Spain: the role of arthropod availability. *Ecological research*, 23(3), 615-622.
25. Williams CK Moore RJ (1995) Effectiveness and Cost-Efficiency of Control of the Wild Rabbit, *Oryctolagus cuniculus* (L.), By Combinations of Poisoning, Ripping, Fumigation and Maintenance Fumigation. **Wildlife Research** 22, 253-269.
26. Williams, C. K., Parer, I., Coman, B. J., Burley, J., & Braysher, M. L. (1995). Managing vertebrate pests: rabbits.