

# PLAN DE RECUPERACIÓN DEL LINCE IBÉRICO (*Lynx pardinus*) EN EXTREMADURA

## 1. INTRODUCCIÓN

El lince ibérico (*Lynx pardinus*) está considerado actualmente por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como el felino más amenazado del mundo. Es también considerado el carnívoro más amenazado de Europa. Su población total estimada oscila entre 150 y 200 individuos. El área de distribución actual se restringe al sudoeste de la península Ibérica, con el 95% de la población en territorio español. La situación crítica del lince ibérico es suficientemente reconocida internacionalmente. A nivel Comunitario, la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre, incluye al lince ibérico en el Anexo II (especie prioritaria que debe ser objeto de medidas especiales de conservación del hábitat), y en el Anexo IV (totalmente protegida). El Convenio de Berna, adoptado por los países miembros del Consejo de Europa, lo incluye en el Anexo II (totalmente protegido). El lince ibérico y el visón europeo son los dos únicos carnívoros endémicos del continente, de ahí la responsabilidad europea en su conservación.

El Decreto 37/2001, de 6 de Marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, clasifica al lince ibérico en la categoría “en peligro de extinción”. A nivel nacional también está catalogado como “en peligro de extinción” según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (RD 439/1990, de 30 de marzo). A nivel internacional, la UICN cambió su clasificación en el año 2002 de “en peligro de extinción” a la categoría de “en peligro crítico de extinción”.

Según la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura y la Ley 4/1989, de 28 de marzo, sobre Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, al estar clasificado en peligro de extinción, debe ser objeto de planes específicos de recuperación, cuya elaboración y aprobación corresponde a las Comunidades Autónomas.

### **1.1. Descripción y taxonomía**

El lince ibérico presenta el aspecto típico de los miembros del género *Lynx*: cabeza relativamente pequeña, extremidades largas, cola corta, cara corta con barbas y orejas triangulares rematadas con pinceles negros. Los pies son anchos y los dedos ocultan uñas retráctiles. El color predominante del pelaje es leonado, moteado con manchas oscuras de tamaño y forma variables. Los machos adultos pesan entre 11 y 15 Kg, y las hembras entre 8 y 10 Kg (Beltrán y Delibes, 1993).

A pesar de ser descrito como especie ya en el siglo XIX (Temminck, 1824), ha existido una larga polémica a raíz de su consideración como subespecie del lince europeo (*Lynx lynx*, Ellerman y Morrison-Scott, 1951). Sin embargo, durante la segunda mitad del siglo XX se han acumulado evidencias paleontológicas y taxonómicas que apoyan claramente que el lince ibérico y el lince eurasiático son especies diferentes (Honacki et al., 1982), por lo que en la actualidad existe consenso sobre la situación taxonómica del lince ibérico como una especie independiente. Esta hipótesis se ha visto reforzada por análisis genéticos que establecen una divergencia evolutiva más antigua entre el lince euroasiático y el lince ibérico que entre el primero y el lince canadiense (*Lynx canadiensis*, Beltrán et al. 1996).

## **1.2. Distribución y tamaño de las poblaciones**

Actualmente se consideran como únicos métodos seguros para detectar la presencia de la especie lince ibérico, las fotografías realizadas con cámaras trampa, el análisis de excrementos mediante técnicas de ADN y la visualización directa, así como los atropellos y el hallazgo de cadáveres u otros restos. No obstante sigue siendo muy complejo detectar la presencia del lince ibérico, debido a su comportamiento solitario, sus costumbres nocturnas o crepusculares, la baja densidad de sus poblaciones y la extrema dificultad de observarlo. Los límites del área de distribución del lince ibérico se basan en la detección de su presencia mediante los métodos citados anteriormente.

En 1988 se realizó un estudio basado en la recogida de citas, para conocer con detalle la distribución y estimar la abundancia del lince ibérico en España (Rodríguez y Delibes, 1990, 1992). Los principales resultados del estudio fueron:

Sólo pudo ser confirmada la presencia del lince ibérico en el cuadrante suroccidental de la Península Ibérica, en un área de unos 11.700 Km<sup>2</sup>.

El área estaba muy fragmentada, agrupándose los núcleos reproductores en nueve poblaciones con altas posibilidades de estar aisladas genéticamente. Para el conjunto de España se estimó una población de unos 880-1150 individuos. En Extremadura se indicaban las siguientes poblaciones: Granadilla-Hurdes-Sierra de Gata, Sierra de Gredos, Monfragüe, Sierra de San Pedro, Villuercas, Siberia Extremeña.

En 1996 se realiza un nuevo inventario y estudio del status poblacional en territorio extremeño, encargado por la Junta de Extremadura, por parte de Juan Carlos Blanco *et al.* De él se desprende un descenso de las poblaciones extremeñas en todos los núcleos detectados en 1988, salvo en el de Sierra de Gata-Hurdes-Granadilla, que habría permanecido estable durante ese periodo.

A nivel nacional se inició un nuevo censo en 1999, basado en cámaras trampa y análisis genético de excrementos. Los resultados obtenidos hasta el momento indican una marcada disminución del número de ejemplares, estimándose la población total entre 150 y 200 ejemplares, concentrados principalmente en Sierra Morena Oriental y Doñana. En Extremadura los estudios están aún sin concluir, pero se puede confirmar la tendencia general, con una reducción del número de individuos en las zonas con presencia de lince ibérico (Sierra de Gata-Hurdes, entorno de Granadilla, Sierra de San Pedro, Villuercas, Valle del Jerte y Sierra de Gredos, Monfragüe y García de Sola-Los Golondrinos).

## **1.3. Requerimientos Biológicos**

### **1.3.1. Hábitat**

El lince ibérico es un especialista en cuanto al hábitat y a su alimentación. Las características del hábitat óptimo para el lince ibérico incluyen áreas con abundante cobertura de matorral, para encame y refugio, en las que se intercalen zonas abiertas, que favorezcan la caza de su presa principal, el conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*).

Como refugios para la reproducción suelen utilizar árboles huecos, cuevas en la roca, montones de madera o madrigueras en el suelo agrandadas.

### **1.3.2. Requisitos alimenticios**

Entre las presas disponibles, el lince ibérico selecciona de forma clara los conejos, siendo dependiente de ellos. Los conejos suponen de forma constante entre el 85 y el 100% de la biomasa consumida en la dieta del lince ibérico (Aymerich, 1982, Delibes, 1980, Beltrán y Delibes, 1991). Las necesidades energéticas diarias de un individuo adulto se han estimado en 600-1.000 kcal, que se aproximan a la cantidad de energía que proporciona un conejo adulto (Aldama y otros, 1991). Según se ha estimado (Palomares *et al.*, 2001), para que críe el lince ibérico sería necesaria una densidad mínima de un conejo por hectárea en otoño. Otras presas del lince ibérico son los roedores, liebres (*Lepus granatensis*), perdices (*Alectoris rufa*), patos, gansos (*Anser anser*) e incluso ungulados, pero la contribución a su dieta es siempre pequeña.

### **1.3.3. Actividad, área de campeo y organización social**

Aunque los lince ibéricos pueden moverse a cualquier hora del día, la actividad es máxima al atardecer (Beltrán y Delibes, 1994). La actividad diurna es más frecuente en invierno.

Los lince ibéricos adultos ocupan áreas de campeo estables de entre 4 y 20 Km<sup>2</sup>. Viven de forma solitaria. Los machos no colaboran en la crianza de los cachorros y tan sólo se encuentran con las hembras en época de celo. Defienden territorios frente a otros lince del mismo sexo, incluyendo uno o varios territorios de hembras. La calidad del hábitat, especialmente la abundancia de conejos, influye sobre el tamaño del área de campeo, el sistema social y sobre la densidad de lince.

### **1.3.4. Ecología reproductiva**

El celo comienza en enero, prolongándose unos dos meses. La mayoría de las camadas nacen entre marzo y abril, después de una gestación de 63 a 73 días. No obstante, las hembras pueden presentar un segundo celo en caso de pérdidas tempranas de camada o falta de pareja. El tamaño de la camada oscila entre dos y cuatro crías, aunque las camadas mayores suelen tener bajas en los individuos más débiles.

Los jóvenes se independizan a los 10-11 meses. Probablemente las hembras son fértiles en su segundo año de vida, pero en Doñana raramente se reproducen antes del tercer año. Las hembras no se reproducen todos los años.

### **1.3.5. Dispersión**

La mayoría de los jóvenes abandonan definitivamente el área natal cuando tienen entre 8 y 23 meses. Los machos no suelen quedarse cerca del área natal, mientras que las hembras pueden establecerse dentro de ésta o en un área continua.

En su dispersión, que puede alcanzar áreas muy distantes de 30 Km, no suelen adentrarse mucho en terreno abierto, aunque se ha comprobado que pueden atravesar amplias franjas libres de cobertura si presentan algún elemento lineal de protección en el paisaje (vegetación ribereña, de cuneta, bordes de cultivo, etc.).

## **2. FINALIDAD**

La finalidad del presente Plan es evitar el declive y extinción de las poblaciones del lince ibérico en Extremadura y fomentar su recuperación, contribuyendo en lo posible a la

conservación y recuperación de la especie en la Península Ibérica a largo plazo. También es finalidad de este Plan asegurar la conservación del hábitat natural en el que se asienta la población de lince ibérico de Extremadura y de las zonas que podría recolonizar en el futuro.

En este sentido, se establecen los siguientes objetivos:

- Protección, conservación y restauración del hábitat actual en el que se reproduce y alimenta esta especie, así como de las áreas potenciales de colonización futura.
- Reducir la fragmentación y el aislamiento de las poblaciones para minimizar en la medida de lo posible los problemas demográficos y genéticos que conlleva esta discontinuidad.
- Aumentar la disponibilidad de alimento para el lince ibérico, potenciando las poblaciones de especies presa, en especial de conejo de monte.
- Eliminar la mortalidad no natural: atropellos, furtivismo, lazos y cepos,
- Aumentar el conocimiento sobre la abundancia y distribución de la especie, asegurando el seguimiento permanente de la evolución de la población.
- Incrementar la sensibilización social hacia la problemática de la especie y el interés y necesidad de su conservación, con especial incidencia en los colectivos más directamente relacionados con su conservación.
- Implicar a propietarios de fincas y colectivos de cazadores en la conservación del lince, estableciendo cauces de colaboración adecuados.
- Eliminar las molestias a la especie en su área de distribución y en especial en las zonas de reproducción.
- Asegurar la participación en el Plan de Cría en Cautividad del Lince Ibérico, desarrollado en coordinación con otras comunidades autónomas y el Ministerio de Medio Ambiente.
- Incrementar la coordinación con las diferentes administraciones (comunitarias, nacionales, autonómicas y locales) y entidades privadas que lleven a cabo o financien actuaciones que pueden repercutir sobre las poblaciones de lince ibérico en Extremadura, tales como actividades agrícolas, forestales, cinegéticas, infraestructuras, etc.

### **3. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y ZONIFICACIÓN**

El Plan se aplicará en la totalidad del área de distribución actual, así como en las zonas colindantes a éstas cuyo hábitat tenga buena calidad para albergar la especie. También se aplicará en las zonas consideradas corredores de conexión entre las anteriores, pudiendo ampliarse a cualquier otra zona en la que se detectara la presencia de lince.

Dentro de este ámbito de aplicación se definen las siguientes áreas:

#### **3.1. Áreas Prioritarias**

Son las áreas de máxima calidad para la especie, donde se ha constatado su presencia actual. En estas zonas se concentra el mayor número de evidencias de la presencia de lince ibérico. En las áreas prioritarias se intensificarán las medidas de actuación previstas en el presente Plan.

#### **3.2 Áreas de Importancia**

Son zonas en las que se tiene constancia de la presencia de lince, aunque la abundancia de citas es menor. Son también aquellas zonas periféricas a las prioritarias y aquellas consideradas de paso o de presencia esporádica.

### **3.3 Áreas Favorables**

Son áreas cercanas a las prioritarias o de importancia, en las que existe una calidad de hábitat adecuada para la presencia de la especie. Serán consideradas también áreas favorables aquellas en las que se ha producido recientemente la extinción de la especie.

Las áreas descritas anteriormente se distribuyen de la siguiente forma, dentro del ámbito de aplicación del Plan:

Zona de Granadilla-Hurdes-Gata. Incluye áreas prioritarias, áreas de importancia y áreas favorables.

Zona de Sierra de San Pedro. Incluye áreas de importancia y áreas favorables.

Zona de Monfragüe. Incluye áreas de importancia y áreas favorables.

Zona de Villuercas-Herrera del Duque. Incluye áreas de importancia y áreas favorables.

## **4. PLAN DE ACTUACIONES**

### **4.1. Actividades de manejo y gestión de hábitat**

Las actividades siguientes están encaminadas a conseguir la conservación y mejora de la calidad del hábitat en el que se desenvuelve la población extremeña de lince ibérico, así como a la eliminación de los factores de perturbación que inciden actualmente de forma negativa sobre el mismo. También se pretende mejorar la disponibilidad de alimento para la especie, principalmente mediante la recuperación de las poblaciones de conejo de monte.

**4.1.1.** Establecimiento de regímenes de protección adecuados para las zonas con presencia de la especie. En este sentido se ha propuesto, en cumplimiento de la Directiva Hábitats (92/43/CEE), como Lugares de Interés Comunitario (LIC) a integrar en la Red Natura 2000, las zonas más valiosas para la especie, con la totalidad de las áreas definidas como prioritarias en el presente Plan. Una vez incluidos oficialmente estos lugares en la Red Natura 2000 podrán integrarse en la Red de Espacios Protegidos de Extremadura, en cumplimiento de la Ley 8/1998 de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura.

**4.1.2.** Establecimiento de acuerdos o convenios con propiedades particulares o titulares de explotaciones donde habite el lince ibérico, para regular la gestión y manejo del hábitat. Se podrán incluir compensaciones por las pérdidas de renta que se pudieran producir y por las mejoras realizadas, en las propiedades que colaboren en la aplicación del Plan. También se podrá elaborar normativa específica orientada a incentivar una gestión compatible con la conservación de la población de lince y especies presa.

**4.1.3.** Las actividades agroforestales (cambios de cultivo, desbroce, cortas de arbolado, instalación de cerramientos, etc.), extractivas, así como la construcción de infraestructuras a realizar dentro del ámbito de aplicación del presente Plan, se someterán a

Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en la normativa vigente. En dicha evaluación se tendrá especialmente en cuenta la posible incidencia sobre los requerimientos de hábitat de la especie y sus poblaciones. En las áreas prioritarias y de importancia todos los desbroces que se pretendan efectuar deberán someterse a Evaluación de Impacto Ambiental. En estas áreas se evitarán especialmente los desbroces de matorral en grandes superficies, tendiéndose a la creación de paisajes en mosaico, en los que las zonas de matorral alternen con zonas más abiertas de pastos. En cualquier caso deberá respetarse siempre una superficie continua de matorral que ofrezca suficiente refugio y encames para el lince ibérico.

**4.1.4.** Las forestaciones que se realicen en las áreas prioritarias y de importancia deberán dirigirse exclusivamente a la restauración de la vegetación natural y, en ningún caso podrán suponer pérdida de calidad del hábitat para el lince ibérico o para el conejo de monte.

**4.1.5.** Todas las actividades recogidas en los apartados b) y c) del Grupo 9 del Anexo I y en el Anexo II de la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, que se pretendan realizar en las áreas prioritarias y de importancia, deberán ser sometidas a evaluación de impacto ambiental, en la que se habrá de tener en cuenta su afección al lince y su hábitat.

**4.1.6.** Se coordinará con los órganos competentes en materia agrícola y forestal el desarrollo y aplicación de los programas de Forestación de Tierras Agrarias y de Mejoras Forestales y los Planes Forestales y/o de Repoblación de Montes con la finalidad de evitar actuaciones que puedan suponer un deterioro de los factores ecológicos necesarios para el lince ibérico, en especial la cobertura arbustiva.

**4.1.7.** En las zonas prioritarias y de importancia, se tendrán en consideración los requerimientos ecológicos del lince ibérico en los instrumentos de planificación y gestión de las áreas protegidas, los proyectos de ordenación y planes de aprovechamiento forestal y ordenación cinegética. Por su función como corredor ecológico para la especie, la planificación hidrológica deberá también tener en cuenta las necesidades de conservación y restauración de la vegetación de ribera de los ríos y arroyos incluidos en estas zonas.

**4.1.8.** Se mejorará la disponibilidad de alimento en todo el ámbito de aplicación del Plan, especialmente en los casos en que la escasez de presas condicione la viabilidad reproductora de lince, promoviendo la realización de actuaciones concretas de manejo del hábitat orientadas a aumentar las poblaciones de especies presa (especialmente conejo de monte). Se valorará la posibilidad de establecer sistemas de alimentación suplementaria.

**4.1.9.** Se reducirá la competencia trófica que sufre el conejo de monte por parte de otras especies, mediante la reducción de las densidades de ungulados silvestres en las zonas en que éstas sean excesivas. En las zonas prioritarias y de importancia, el modelo de aprovechamiento ganadero habrá de ser compatible con el mantenimiento de unas densidades de conejo adecuadas para la conservación del lince ibérico.

**4.1.10.** Se realizará un control estricto de las repoblaciones y traslocaciones de conejos en todo el ámbito de aplicación del Plan. Sólo se autorizará la suelta de conejos de monte de genotipos silvestres, de origen controlado y procedentes de áreas genéticamente

próximas a la zona de suelta, los cuales deberán estar debidamente desparasitados y vacunados contra la mixomatosis y la enfermedad vírica hemorrágica. En función del estado sanitario de los conejos que vayan a ser empleados en las repoblaciones, se podrán establecer periodos de cuarentena, en los que se detecten los animales portadores de enfermedades y se realicen los tratamientos antiparasitarios o de otro tipo necesarios para asegurar la liberación de animales en condiciones sanitarias adecuadas.

**4.1.11.** Se procurará la eliminación de barreras físicas que impidan o dificulten los necesarios desplazamientos de la especie. En este sentido, se potenciará la eliminación de alambradas que no cumplan las medidas establecidas en la normativa vigente, en especial el Art. 60 de la Ley 19/2001 de modificación de la Ley 8/1990 de Caza de Extremadura, por haberse construido con anterioridad a su entrada en vigor. Para ello, la Dirección General de Medio Ambiente podrá establecer convenios o ayudas destinados a los propietarios de los terrenos o a los titulares cinegéticos, para acelerar el proceso de adecuación de los cerramientos.

**4.1.12.** Se establecerán medidas especiales de conservación y/o restauración sobre áreas potencialmente utilizadas como corredores naturales entre las distintas áreas contempladas en el presente plan.

## **4.2. Actividades encaminadas a reducir las molestias y la mortalidad no natural.**

**4.2.1.** Se realizará una ordenación y regulación del uso de la red de caminos, cortafuegos y tiraderos en las áreas prioritarias, con el fin de minimizar la posible incidencia negativa que el tránsito de personas y vehículos pueda tener sobre la necesaria tranquilidad que requiere el lince ibérico durante determinadas fases de su ciclo reproductor. Igualmente, se podrá regular la navegación en las zonas que puedan afectar al normal desarrollo de la reproducción o de otras fases del ciclo biológico del lince ibérico.

**4.2.2.** Determinadas actividades no recogidas en la normativa de impacto ambiental, tales como recogida de leña, corcho, setas, piña, apicultura, las rutas organizadas a caballo, en bicicleta, toda clase de vehículos, el senderismo y cualquier otra que se considere perjudicial para el lince ibérico, podrán ser igualmente reguladas en los periodos citados.

**4.2.3.** Se realizará un inventario de carreteras y otras infraestructuras peligrosas, en base a los datos existentes de atropello y a los censos, de cara a poder establecer las medidas correctoras necesarias, tales como la construcción de pasos adecuados para la fauna, limitaciones de velocidad u otras, coordinando las actuaciones precisas con las diferentes administraciones responsables (Ministerio de Fomento, Consejería de Obras Públicas, Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos).

**4.2.4.** En las áreas prioritarias y de importancia no se podrá autorizar la colocación de lazos para el control de depredadores. Así mismo, de acuerdo con la legislación nacional e internacional, no se podrá autorizar el empleo de cepos o venenos con ninguna finalidad. El empleo de jaulas trampa o de otros métodos de control de predadores que sean selectivos se regulará o limitará para garantizar que no afecte negativamente al lince ibérico, siendo en todo caso su uso supervisado por la administración competente en materia medio ambiental.

**4.2.5.** Se establecerá la oportuna colaboración con otros organismos y entidades que desarrollen actuaciones encaminadas a la erradicación del empleo no autorizado de métodos no selectivos de control de predadores, mediante el intercambio de información y el desarrollo de actuaciones conjuntas para su rápida detección y la correcta tramitación de los procedimientos sancionadores resultantes.

**4.2.6.** Se adoptarán las medidas necesarias para asegurar el rápido traslado de aquellos ejemplares que puedan ser encontrados heridos al Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental Los Hornos, con vistas a su pronta reintegración al medio natural o, de no ser ello posible, a su incorporación al programa de cría en cautividad, de acuerdo con las directrices que se establezcan al efecto en el ámbito nacional, así como para realizar las correspondientes necropsias y análisis toxicológicos, que pudieran permitir identificar las causas de mortalidad. Se adoptarán igualmente las medidas necesarias para la toma de muestras de material genético de los ejemplares ingresados en el mencionado centro de recuperación, para su incorporación al banco de recursos genómicos establecido en el Plan de Cría en Cautividad del Lince Ibérico.

**4.2.7.** Cuando resulte necesario para preservar la tranquilidad en el hábitat del lince, la Dirección General de Medio Ambiente acordará el establecimiento de limitaciones singulares a los usos y actividades, previa audiencia a los interesados. A estos efectos se prestará especial atención a las molestias derivadas de la circulación de vehículos a motor, las actividades de ocio y recreo y las actividades agrarias o cinegéticas. Cuando afecten al público en general, las limitaciones establecidas serán objeto de la oportuna publicidad y señalización informativa.

**4.2.8.** Cuando se considere necesario para evitar la muerte de animales debilitados o por otros motivos, se podrán establecer sistemas de alimentación suplementaria, que garanticen un aporte nutritivo mínimo a los animales afectados.

### **4.3. Programa de vigilancia.**

En relación directa con el punto anterior, se establecerá un programa de vigilancia en el área de distribución actual de las poblaciones de lince ibérico, encaminado, entre otros fines, a realizar un seguimiento de la población de lince ibérico, a reducir al máximo la mortalidad no natural y a detectar de forma precoz cualquier tipo de actividad que pueda afectar de forma negativa a la especie. Para la ejecución de dicho plan se contará tanto con la guardería de la Dirección General de Medio Ambiente, en las tareas que le sean propias, como con personal vinculado específicamente al presente Plan de Recuperación, el cual deberá tener una formación adecuada sobre la biología, ecología y problemática de conservación del lince ibérico. Entre las tareas a desarrollar por este personal estarán las siguientes:

- Búsqueda de indicios de presencia de ejemplares de lince ibérico: avistamientos, citas, huellas, excrementos, trampeo fotográfico, etc.
- Seguimiento y evaluación del estado de las poblaciones de especies presa en el territorio de aplicación del Plan, así como de las mejoras de hábitat que se realicen para fomentar las poblaciones de conejo en estas zonas.
- Radioseguimiento de los ejemplares que se pudieran capturar según lo previsto en el programa de seguimiento e investigación.

- Localización de los puntos de riesgo para el lince ibérico en carreteras, vías de ferrocarril, acequias, otras infraestructuras lineales y pozos.
- Colaboración en el desarrollo de las actuaciones de divulgación y sensibilización contempladas en el presente Plan de Recuperación.
- Detección del empleo no autorizado de métodos para el control de predadores: lazos, cepos, trampas, venenos, etc.
- Revisión del estado y características de los cerramientos y demás infraestructuras cinegéticas, en lo que puedan afectar al lince ibérico.
- Detección de otras acciones o instalaciones que modifiquen negativamente el hábitat (construcciones, apertura de canteras, cortaderos, caminos, roturaciones, etc.) o afecten directamente a las poblaciones.

Con fines preventivos, se incrementará la presencia de los Agentes de la Dirección General de Medio Ambiente en las monterías y batidas celebradas en las áreas prioritarias, de forma que permanezcan durante todo el desarrollo de las mismas.

#### **4.4. Gestión cinegética**

**4.4.1.** Se promoverá el establecimiento de acuerdos o convenios con los titulares cinegéticos de terrenos incluidos en el ámbito de aplicación del presente Plan, con el fin de compatibilizar el aprovechamiento cinegético con la conservación del lince ibérico. En la planificación temporal de la actividad cinegética, se adecuarán las fechas de celebración de monterías y batidas para evitar interferir con la reproducción de la especie.

**4.4.2.** La Dirección General de Medio Ambiente podrá establecer, cuando se produzca una reducción tal de las poblaciones de conejo de monte que pueda comprometer las posibilidades de alimentación y reproducción del lince ibérico, limitaciones de carácter espacial y/o temporal en los aprovechamientos cinegéticos del conejo, especialmente cuando sea necesario facilitar la recuperación de las poblaciones de conejos más afectadas por las enfermedades.

**4.4.3.** Se incentivarán actuaciones, con el debido control, para que entidades públicas o privadas contribuyan al aumento de presas potenciales para el lince ibérico.

**4.4.4.** En las áreas prioritarias y de importancia, no se autorizarán los denominados descastes de conejo realizados durante el periodo estival.

**4.4.5.** Se potenciará el control de depredadores generalistas mediante métodos selectivos, tales como perros en madriguera, jaulas trampa debidamente controladas u otros de probada inocuidad para el lince, a la vez que se promoverá la profesionalización de las personas encargadas del control de predadores.

**4.4.6.** En áreas en las que la gestión cinegética corresponda a la DGMA y que presenten una alta densidad de ungulados, los planes cinegéticos recogerán las medidas necesarias para reducir las poblaciones de estos animales hasta niveles que sean compatibles con el mantenimiento de unas poblaciones de conejo de monte adecuadas para la conservación del lince ibérico. Igualmente, en estas zonas, se promoverá la ejecución, por parte de la Dirección General de Medio Ambiente, de medidas encaminadas a potenciar las poblaciones de conejo de monte.

**4.4.7.** En el ámbito de aplicación del presente plan, se realizará un seguimiento del estado sanitario de las especies cinegéticas, en la medida en que puedan afectar a las poblaciones de lince ibérico.

#### **4.5. Aumento del área de distribución.**

En base a los conocimientos disponibles sobre el área de distribución histórica de la especie y sus requerimientos de hábitat, pueden delimitarse ciertas áreas donde sería posible y factible su recolonización. La formación de nuevos núcleos de cría ampliaría el área de distribución actual y facilitaría el intercambio genético entre subpoblaciones.

La ampliación del área de distribución de la especie se puede realizar uniendo los núcleos existentes aislados, o bien por extensión periférica de los mismos, sin conexión con otros núcleos, o bien, mediante la generación de nuevos núcleos en áreas que se consideren adecuadas para la reintroducción de la especie. Para ello se puede actuar favoreciendo el asentamiento de individuos con una adecuada mejora y protección del hábitat.

Mediante la elaboración de estudios de campo, se identificarán las áreas potenciales de recolonización y se evaluarán las posibilidades de éxito.

#### **4.6. Programa de cría en cautividad**

Dentro de la Estrategia Ibérica para la Conservación del Lince Ibérico se contempla la puesta en marcha de un programa de cría en cautividad, el cual se encuentra bastante desarrollado a nivel de protocolos, pero aún no ha podido obtener resultados positivos, debido a la falta de animales fundadores adecuados para la cría. En este sentido, se continuará con la participación en el programa de cría en cautividad establecido a nivel nacional, en el marco del Grupo de Trabajo del Lince Ibérico, para lo cual ya se cuenta con instalaciones adecuadas, dentro del Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental Los Hornos.

Se incorporarán al mencionado programa de cría aquellos ejemplares ingresados en el Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental Los Hornos que, debido a las lesiones que presenten, resulten inviables para su reintroducción en el medio natural. Asimismo, se colaborará con este Programa mediante la obtención y criopreservación de dosis seminales procedentes de ejemplares capturados en el desarrollo del Programa de marcaje y radioseguimiento, o de ejemplares que ingresen heridos en el C.R. Los Hornos, mediante técnicas de electroeyaculación. De los animales mencionados se podrán obtener otro tipo de muestras de distintos tejidos para el banco de recursos genómicos contemplado en el Plan de Cría en Cautividad.

Se llevarán a cabo estudios o se colaborará en los que lleven a cabo otras instituciones, orientados a aumentar los porcentajes de éxito de las técnicas de reproducción asistida en curso y al desarrollo de otras nuevas destinadas a lograr un aumento en la eficiencia en la recolección y criopreservación de gametos y todo tipo de material genético en esta especie.

Se valorará la posibilidad de llevar a cabo otras actuaciones que complementen el programa de cría en cautividad: cría en semicautividad, creación de poblaciones de linceos en áreas bien conservadas y protegidas, traslocaciones para evitar consanguinidad, etc.

#### **4.7. Actividades de seguimiento e investigación**

El objetivo de estas actividades será obtener información periódica sobre el estado de la población de lince ibérico en Extremadura, a la vez que evaluar los resultados de las distintas actuaciones recogidas en el presente Plan, para valorar su eficacia y poder replantear futuras actuaciones. También se establecen actuaciones de investigación aplicada, dirigidas a la conservación del lince ibérico.

Como norma general, todas las investigaciones científicas sobre el lince ibérico estarán supeditadas a que aporten una información necesaria y beneficiosa para el cumplimiento de los objetivos propuestos, teniendo en cuenta que la realización de la misma no interferirá negativamente sobre la especie o su hábitat.

**4.7.1.** Se establecerá un programa de seguimiento de las actuaciones llevadas a cabo dentro del presente plan, para modificarlas o potenciarlas en función de su efectividad.

**4.7.2.** Se experimentarán nuevas metodologías de localización, individualización y seguimiento de ejemplares de lince ibérico basados en los métodos actuales de trapeo fotográfico, estaciones de olor y auditivas, trampas de huellas y de pelos, técnicas moleculares de extracción e identificación de ADN en excrementos o en nuevas técnicas que se puedan desarrollar, para permitir evaluar las poblaciones y su tendencia con la mayor precisión posible.

**4.7.3.** A partir de los datos recogidos de observaciones suficientemente contrastadas y de la aplicación de las anteriores técnicas, se mantendrá una base de datos georreferenciada con información sobre todas a las citas fiables de lince.

**4.7.4.** Se realizará una evaluación sobre la situación global de la población en la Comunidad Autónoma al menos cada tres años, procurando coordinar su realización con el resto de Comunidades Autónomas con lince y con Portugal. Junto a dicha evaluación, se señalarán las tendencias espacio-temporales detectadas, su posible explicación, así como los resultados más significativos del conjunto de actividades de investigación señaladas en este apartado durante el periodo.

**4.7.5.** Sobre las áreas con mayores indicios de presencia, se realizará un programa de captura en vivo, marcaje y radioseguimiento de lince, orientado fundamentalmente a aportar información sobre la distribución y problemática de la especie en la Comunidad Autónoma, permitiendo un mejor diseño y aplicación de las medidas de conservación contempladas en el presente Plan de Recuperación. Así mismo, estos estudios permitirán profundizar en el conocimiento de la biología y ecología de la especie: alimentación, uso del espacio, relaciones intra e interespecíficas, movimientos dispersivos, etc.

También se marcarán con radiotransmisores y se seguirán los ejemplares que se introduzcan al medio natural tras su ingreso y recuperación en el C.R. Los Hornos y los que puedan proceder del programa de cría en cautividad, a fin de verificar el éxito de la operación o proceder a su rescate en caso de fracaso.

**4.7.6.** Se procurará obtener datos sobre el estado sanitario de la población silvestre a partir de eventuales cadáveres, excrementos u otros restos, y en su caso sobre ejemplares

que se incluyan en el programa de marcaje y radioseguimiento del lince ibérico, o sobre ejemplares que ingresen en el Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental Los Hornos.

**4.7.7.** Se elaborará un protocolo de actuaciones para el manejo de ejemplares vivos, cadáveres u otros restos de lince, que asegure la obtención de la máxima información posible sin perjuicio para el animal, de obligado cumplimiento por los que intervengan en las operaciones de estudio, captura, manejo o liberación al medio natural.

**4.7.8.** Se intentará llevar a cabo un estudio sobre la variabilidad genética actual de las diferentes poblaciones de lince ibérico en Extremadura, condicionado a disponer de material suficiente, a fin de detectar posibles problemas de endogamia con efectos negativos sobre la fertilidad, el comportamiento reproductor, la propensión a enfermedades y procesos patológicos y el aumento de taras y defectos físicos, con aplicación a la toma de decisiones sobre posibles programas de translocación o reintroducción de ejemplares que puedan plantearse en un futuro. Este estudio se realizará coordinadamente con los de similares características que desarrollen otras Comunidades Autónomas. Para su ejecución podrá recabarse la colaboración de poseedores de trofeos, pieles u otros restos de lince ibérico.

**4.7.9.** Se apoyará la investigación que permita la homologación de métodos fiables y selectivos para el control de predadores, que permitan reducir la predación de otros carnívoros sobre las poblaciones de conejos en aquellas áreas que se considere necesario para favorecer al lince ibérico.

**4.7.10.** Se investigará sobre las relaciones de competencia interespecífica del lince ibérico con otras especies, principalmente del grupo de carnívoros predadores (Gato montés y diversas especies de mustélidos, vivérridos, herpéstidos y cánidos) que ocupan su misma área natural, así como con el jabalí.

**4.7.11.** Se estandarizará el empleo de un único método de la evaluación de las poblaciones de conejo, de aplicación sencilla, que permita realizar un seguimiento continuo de su evolución.

**4.7.12.** Se apoyará la investigación sobre las características del hábitat que favorecen en mayor medida el aumento de densidad de las poblaciones de conejos, y se diseñarán modelos de actuaciones de mejora de hábitat (desbroces, siembras, construcción de vivares artificiales, repoblaciones de conejos, etc.), a desarrollar para potenciar estas poblaciones, acordes con las características del medio físico y biológico y con un coste razonable. Con este fin, se realizará un seguimiento de los distintos tipos de actuaciones de mejora de hábitat realizados hasta la fecha, evaluando la eficacia y costes de los distintos métodos empleados.

**4.7.13.** Igualmente, se apoyará la realización de estudios sobre las enfermedades y epizootias que afectan a las poblaciones de conejo, colaborando con las investigaciones orientadas a desarrollar vacunas y tratamientos antiparasitarios efectivos que permitan la recuperación de las poblaciones naturales de conejos de monte.

**4.7.14.** En las Áreas de Importancia y Favorables, se desarrollará un estudio de caracterización y evaluación de la aptitud del territorio como hábitat para la especie. Como

consecuencia del mismo se señalarán las áreas potenciales susceptibles de recolonización, reintroducción o translocación de ejemplares. Este estudio también debería determinar los corredores biológicos esenciales cuya conservación es preciso garantizar, así como aquéllos otros que pudiendo resultar imprescindibles para la conservación de la especie, sea preciso restaurar para que resulten funcionales.

#### **4.8. Actividades de divulgación y sensibilización pública**

Para cumplir el objetivo principal del presente Plan de Recuperación, se considera imprescindible que el mismo incluya una campaña de sensibilización, encaminada a concienciar a los distintos grupos sociales sobre la actual situación del lince ibérico, su problemática y la necesidad de su conservación. Se tratará de instruir a los distintos colectivos directamente implicados en la conservación del lince, a fin de conseguir evitar prácticas que deterioren sus poblaciones y potenciar aquellas que sean beneficiosas para el lince.

**4.8.1.** Se editarán y divulgarán materiales educativos (folletos, pósters, pegatinas, etc.), relacionados con la situación del lince ibérico, los problemas que afectan a la especie y su hábitat y la importancia de su conservación. En este material se resaltarán el importante papel que juega en el control de otros predadores oportunistas.

**4.8.2.** Se desarrollarán campañas y actividades de divulgación, llevadas a cabo por personal especializado, sobre los aspectos básicos de la biología de la especie, su problemática de conservación y de las medidas de conservación contempladas en el Plan. Estas campañas se centrarán en los términos municipales incluidos en el ámbito de aplicación del Plan y se enfocarán de forma adecuada según los colectivos a los que vayan dirigidas: público en general, escolares, ganaderos y agricultores, trabajadores forestales, cazadores, guardas de caza y gestores cinegéticos, etc.

**4.8.3.** Se realizarán cursos o jornadas de formación destinados al personal directamente relacionado con la gestión y conservación de la especie y sus hábitats (técnicos y agentes de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, guardería de las fincas particulares y cotos privados de caza, SEPRONA, etc.).

**4.8.4.** Se realizará la oportuna difusión de información sobre los incentivos y medidas de ayuda para la realización de actuaciones de mejora de hábitat, recuperación de las poblaciones de conejos y otras acciones de conservación del lince ibérico y su hábitat, entre los colectivos a los que se dirigen dichas medidas.

**4.8.5.** Se divulgará la existencia y contenido del presente Plan de Recuperación entre el personal de los distintos organismos de la administración competentes en la autorización, ejecución o control y seguimiento de actuaciones que tengan relación con este Plan, promoviendo los contactos que sean necesarios para lograr una adecuada coordinación y control de las distintas actividades.

## 5. EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN.

### COORDINACIÓN DE ACTUACIONES.

La ejecución y coordinación del Plan de Recuperación del Lince Ibérico de Extremadura corresponde a la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

La ejecución del Plan se programará mediante planes anuales, que detallarán las actuaciones a realizar y sus presupuestos correspondientes. También con carácter anual se elaborarán las memorias de actividades, donde se detallarán las actuaciones e inversiones realizadas en todos los ámbitos del presente Plan, así como la valoración de los resultados obtenidos.

La Dirección General de Medio Ambiente designará entre su personal técnico a un responsable de la dirección y coordinación del presente Plan de Recuperación, al que corresponderá:

- La elaboración de los planes anuales de actuación.
- La promoción, coordinación y supervisión de las actuaciones previstas para cada año.
- La elaboración de las memorias anuales.
- La interlocución y coordinación, en el marco del presente Plan de Recuperación, con cualesquiera otras administraciones u organizaciones que realicen actuaciones en la materia, en particular ante:
  - El Grupo de Trabajo del Lince Ibérico, constituido en el seno del Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza.
  - El Asesor Técnico del Ministerio de Medio Ambiente a que hace referencia la "Estrategia Nacional para la Conservación del Lince Ibérico (*Lynx pardinus*)".
  - Los responsables de la ejecución de planes equivalentes que se desarrollen en las demás Comunidades Autónomas con presencia de lince y en Portugal.
  - Organizaciones de defensa de la naturaleza y de cazadores.

## 6. FINANCIACIÓN

Las actuaciones que se detallan en este Plan y que se realicen en desarrollo del mismo, correrán a cargo de la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, como organismo responsable de su ejecución. Para ello, dicha Dirección General dispondrá partidas al efecto en sus correspondientes presupuestos, contemplándose igualmente la dotación de medios humanos y materiales necesarios.

También se podrán adscribir a los fines del presente Plan de Recuperación, fondos o medios procedentes de otras instituciones y entidades públicas o privadas, que deseen colaborar con la conservación del lince ibérico en Extremadura.

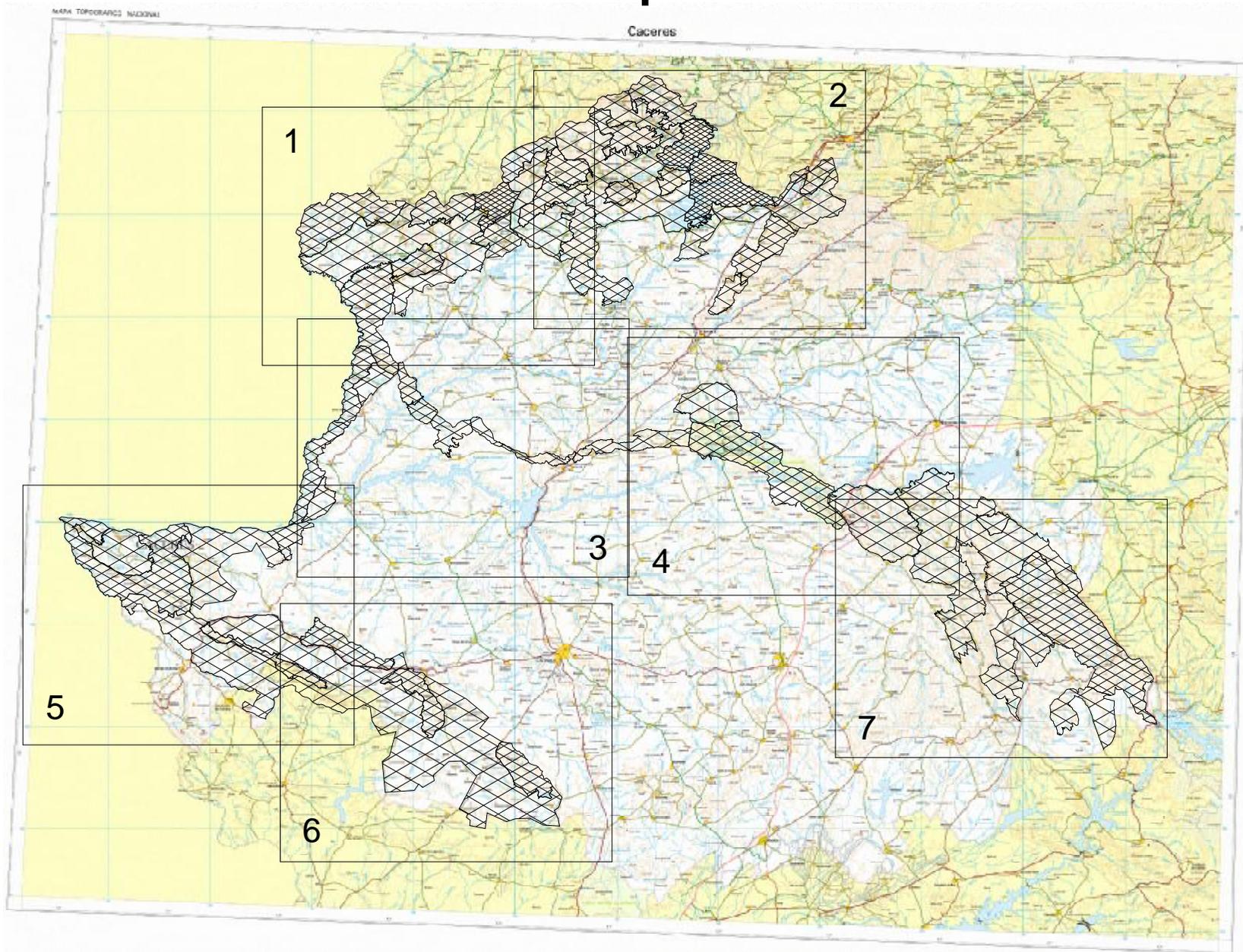
## **7. DURACIÓN Y REVISIONES**

El Plan de Recuperación del lince ibérico en Extremadura se inicia con la publicación como Orden en el Diario Oficial de la Comunidad y termina cuando se haya alcanzado la finalidad propuesta a través de los objetivos y las actuaciones proyectadas.

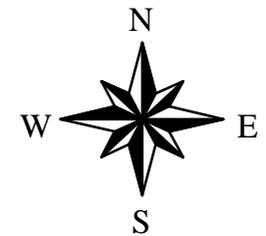
En función de las conclusiones obtenidas en las memorias anuales se realizará una revisión de los objetivos y las medidas de actuación para el año siguiente. Adicionalmente, al cabo de cinco años de aplicación del Plan, se realizará una revisión en profundidad del mismo, incluyendo en dicho proceso tanto la redefinición de los objetivos, el ámbito de aplicación y zonificación y el detalle de las actuaciones concretas previstas, si ello fuera necesario.

Estas revisiones se incorporarán automáticamente al Plan una vez elaboradas por los responsables de su ejecución y tendrán el mismo valor y alcance que los planteamientos iniciales. No obstante, la revisión y modificación del Plan podrá producirse en cualquier momento cuando se produzcan cambios significativos en las condiciones que han servido de base para su redacción y aprobación, que aconsejen la adopción de medidas urgentes para asegurar la conservación de la especie.

# Mapa General

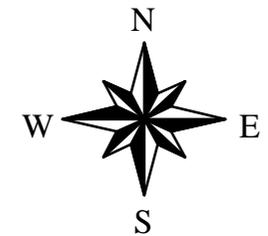
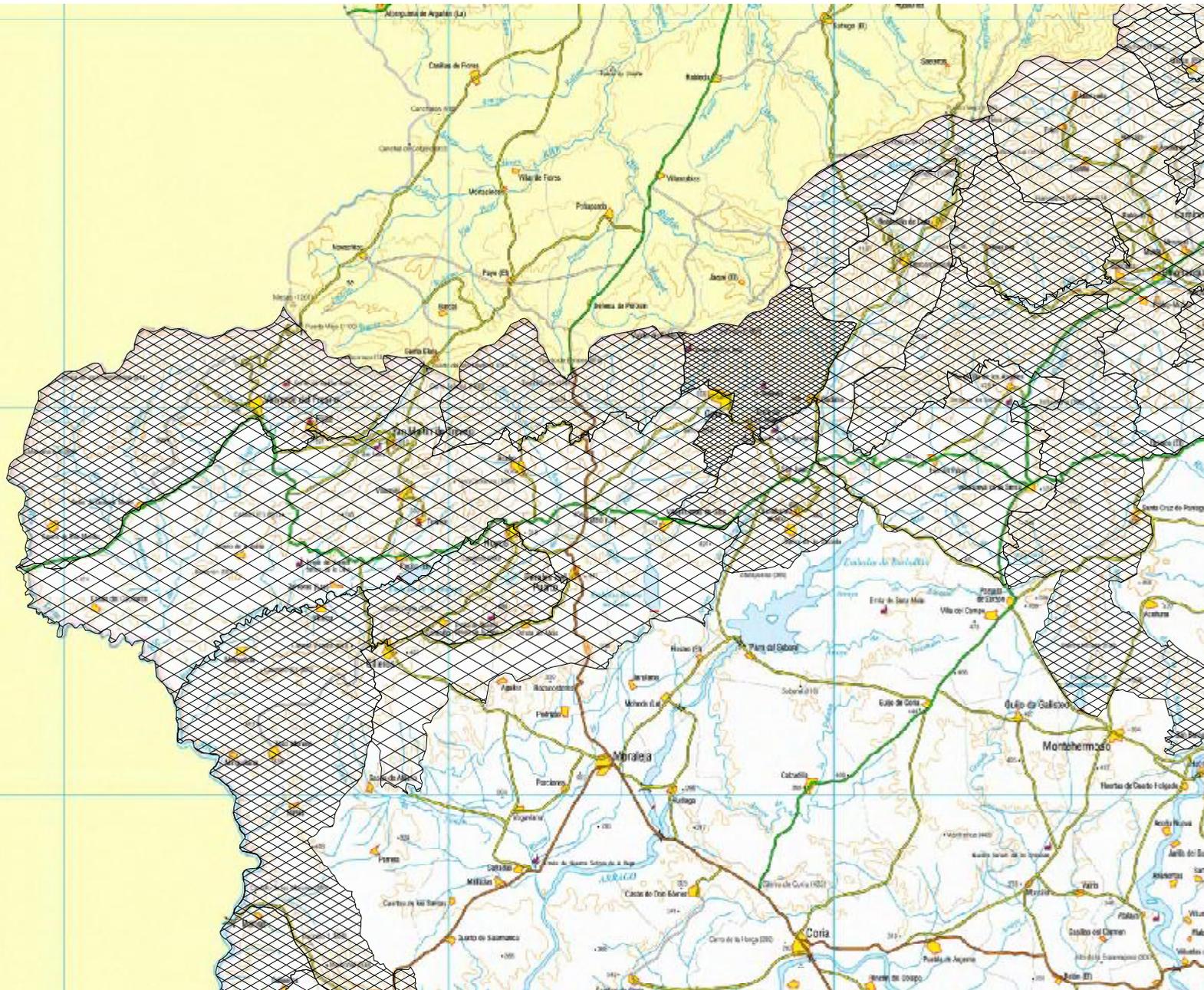


## Tipo de Área



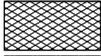
# Mapa 1

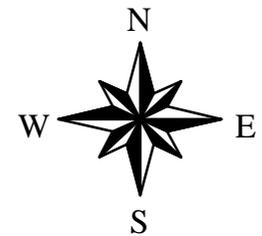
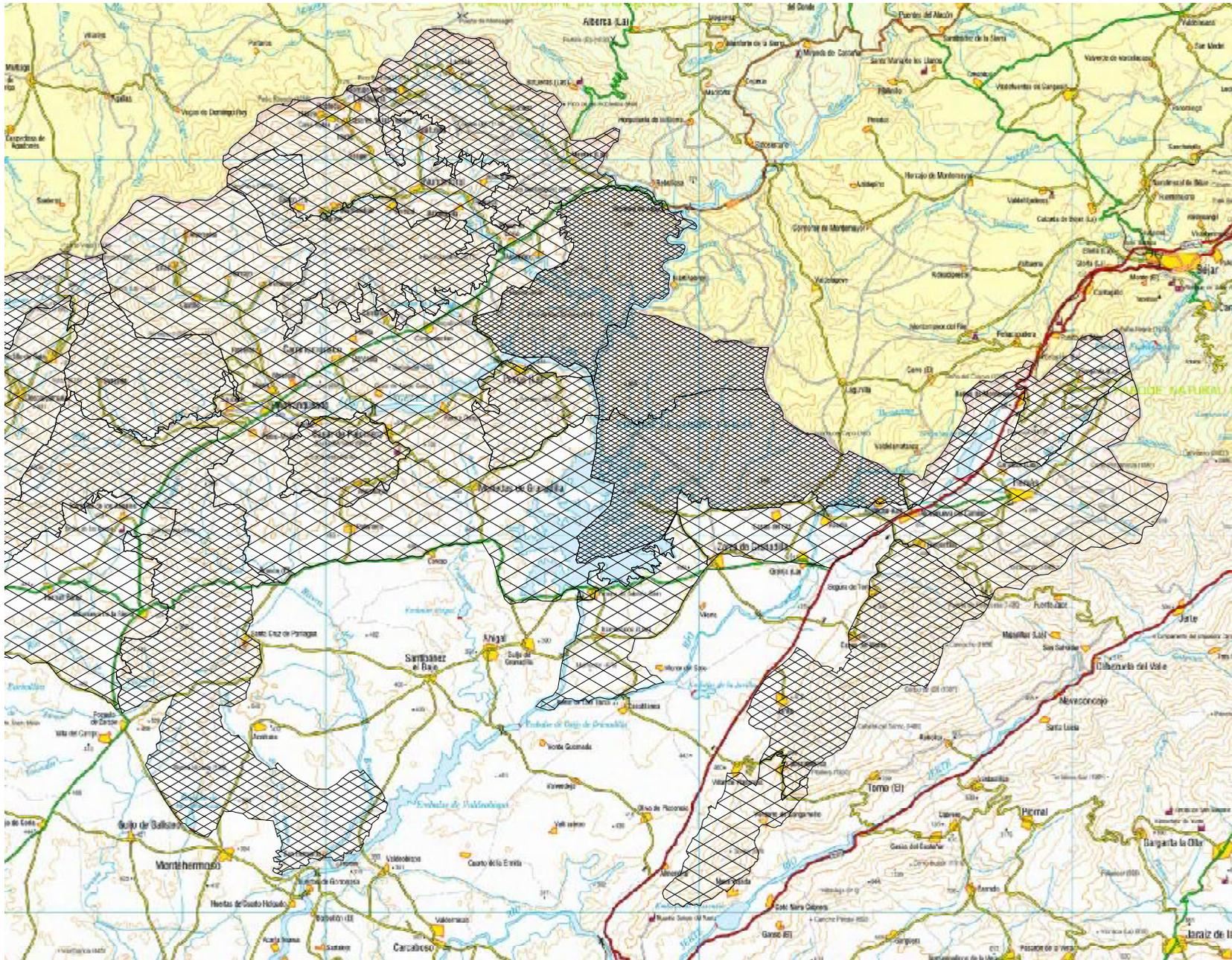
## Tipo de Área



# Mapa 2

## Tipo de Área

-  Prioritaria
-  Importancia
-  Favorable

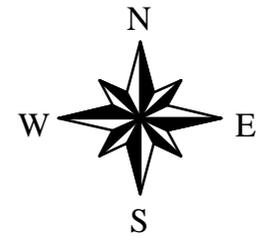
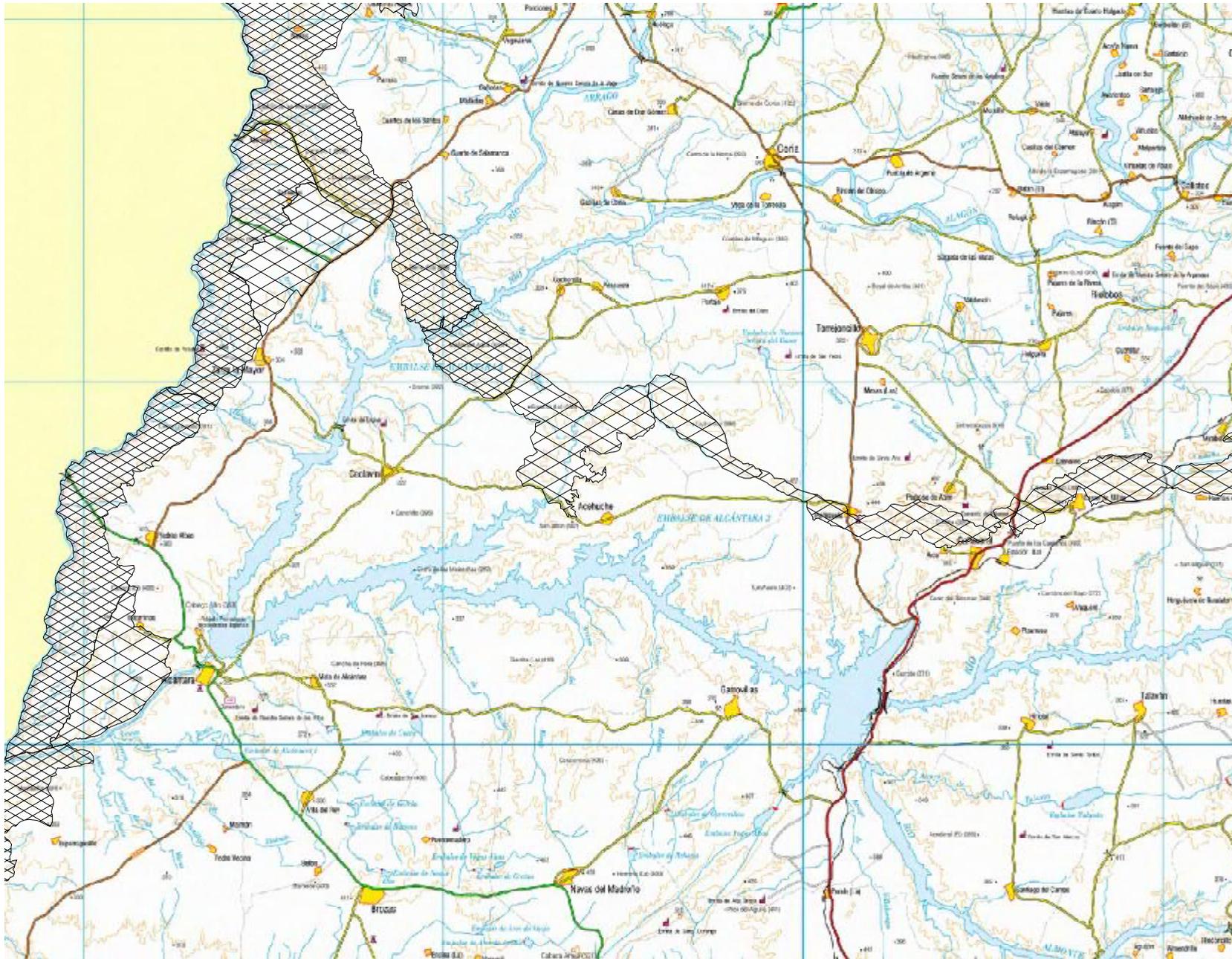


10 0 10 20 30 40 Kilometers

# Mapa 3

## Tipo de Área

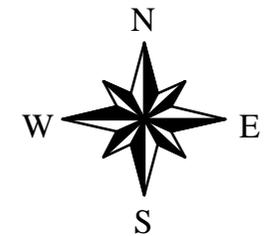
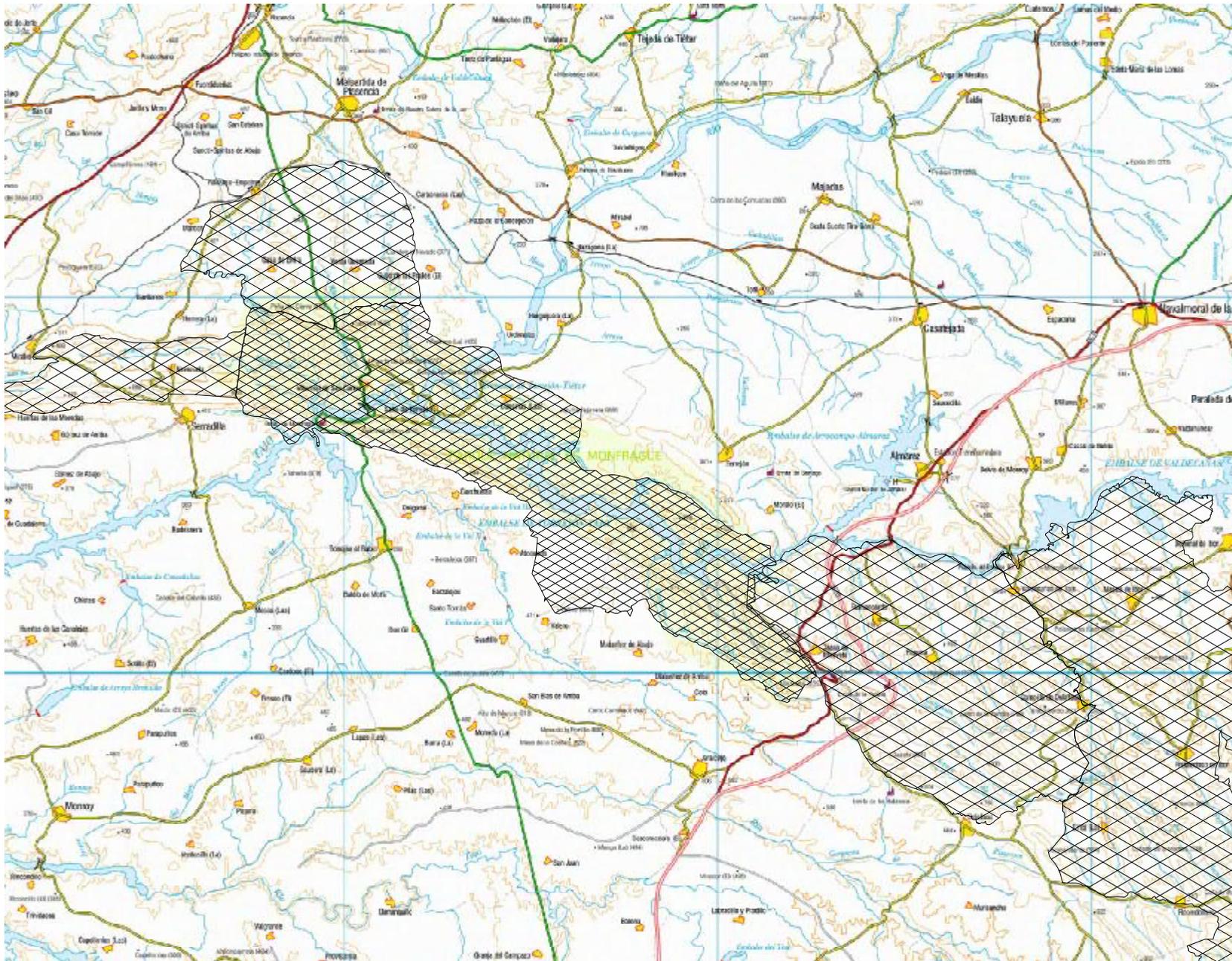
-  Prioritaria
-  Importancia
-  Favorable



# Mapa 4

## Tipo de Área

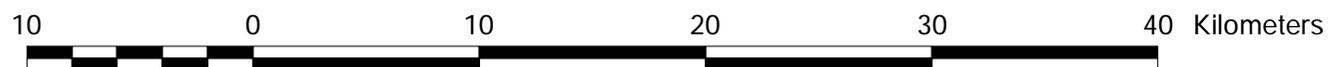
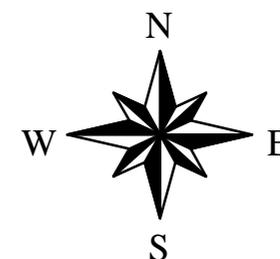
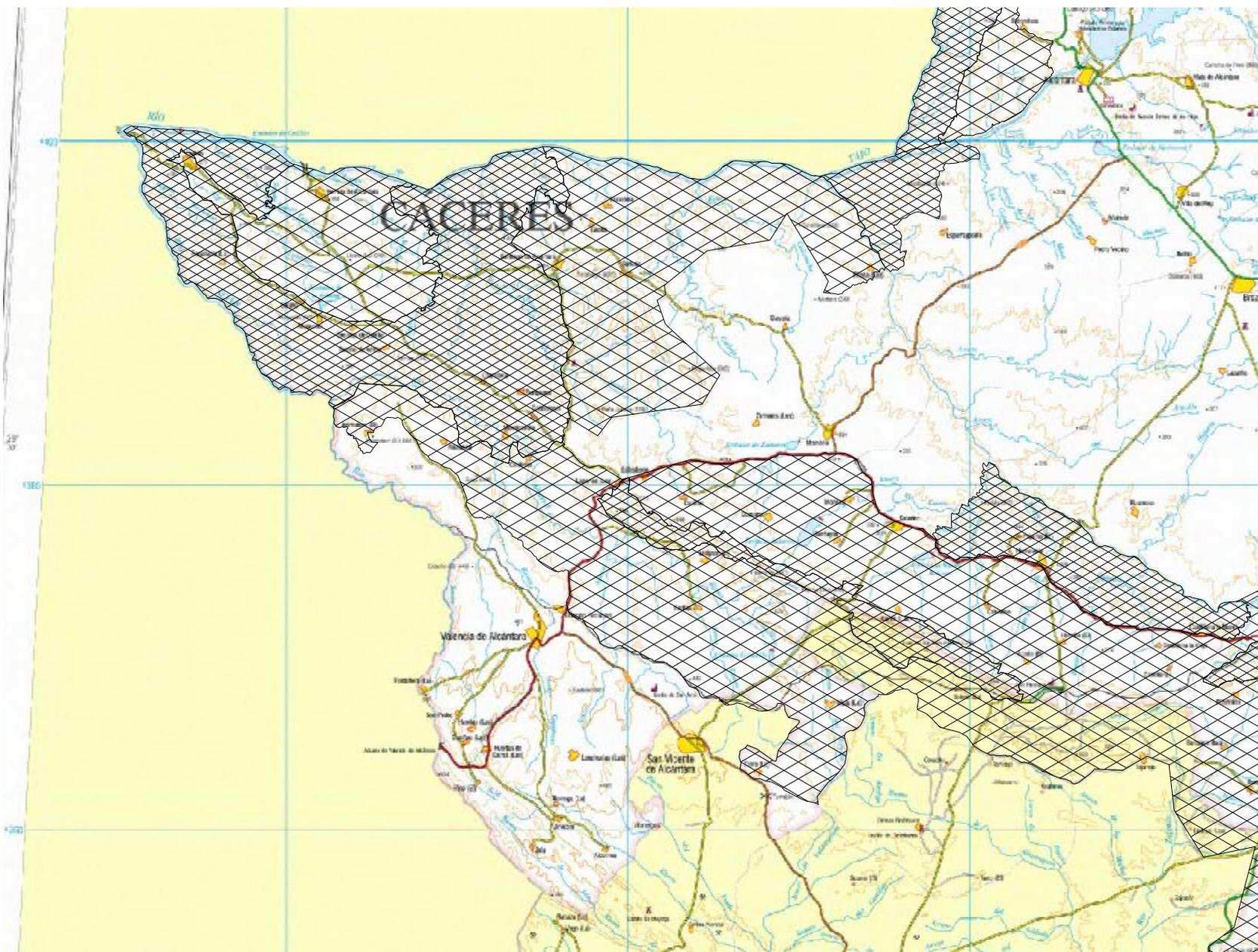
-  Prioritaria
-  Importancia
-  Favorable



# Mapa 5

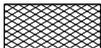
## Tipo de Área

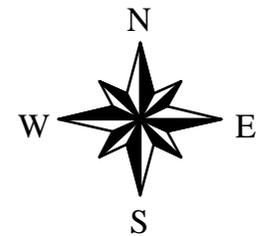
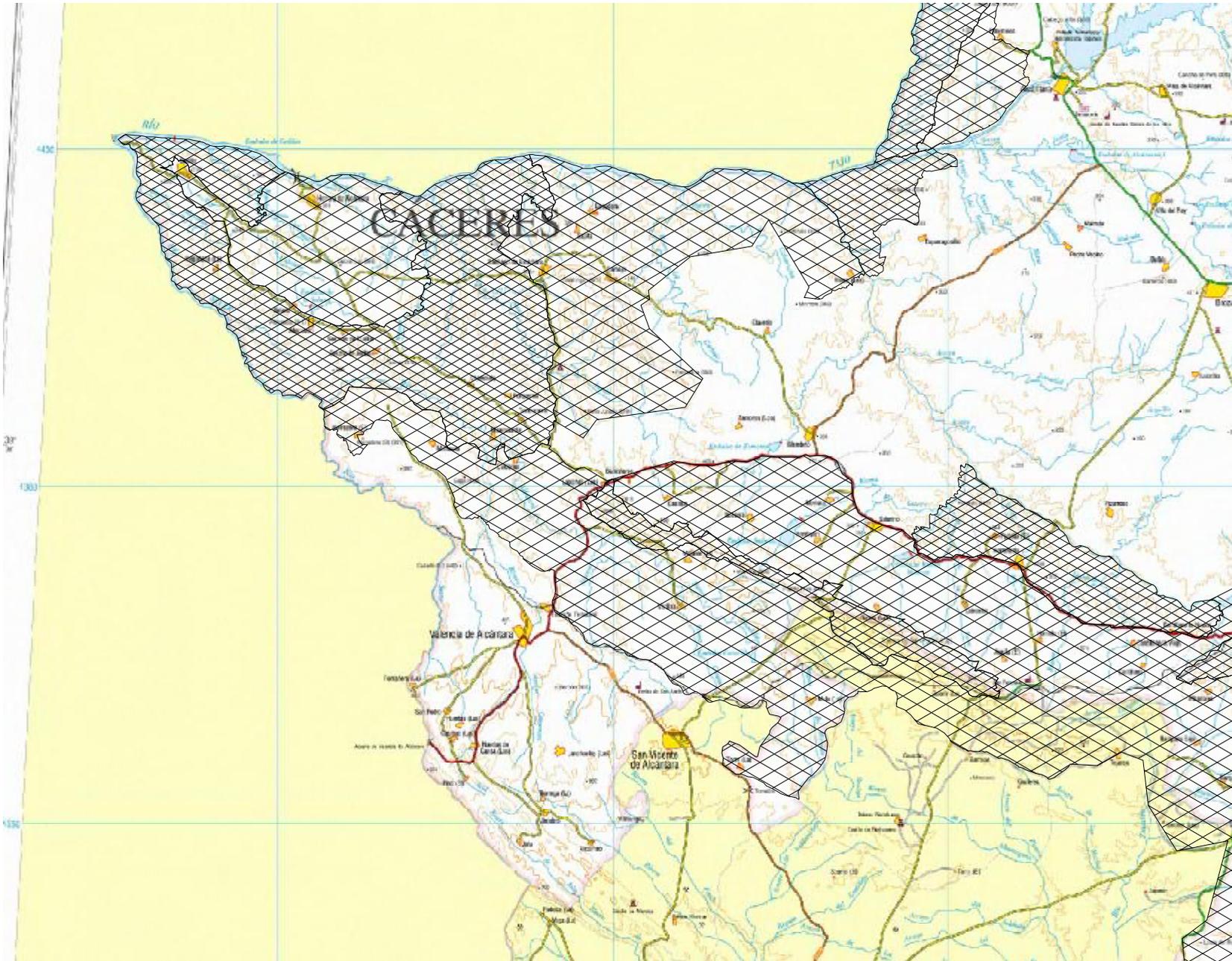
-  Prioritaria
-  Importancia
-  Favorable



# Mapa 6

## Tipo de Área

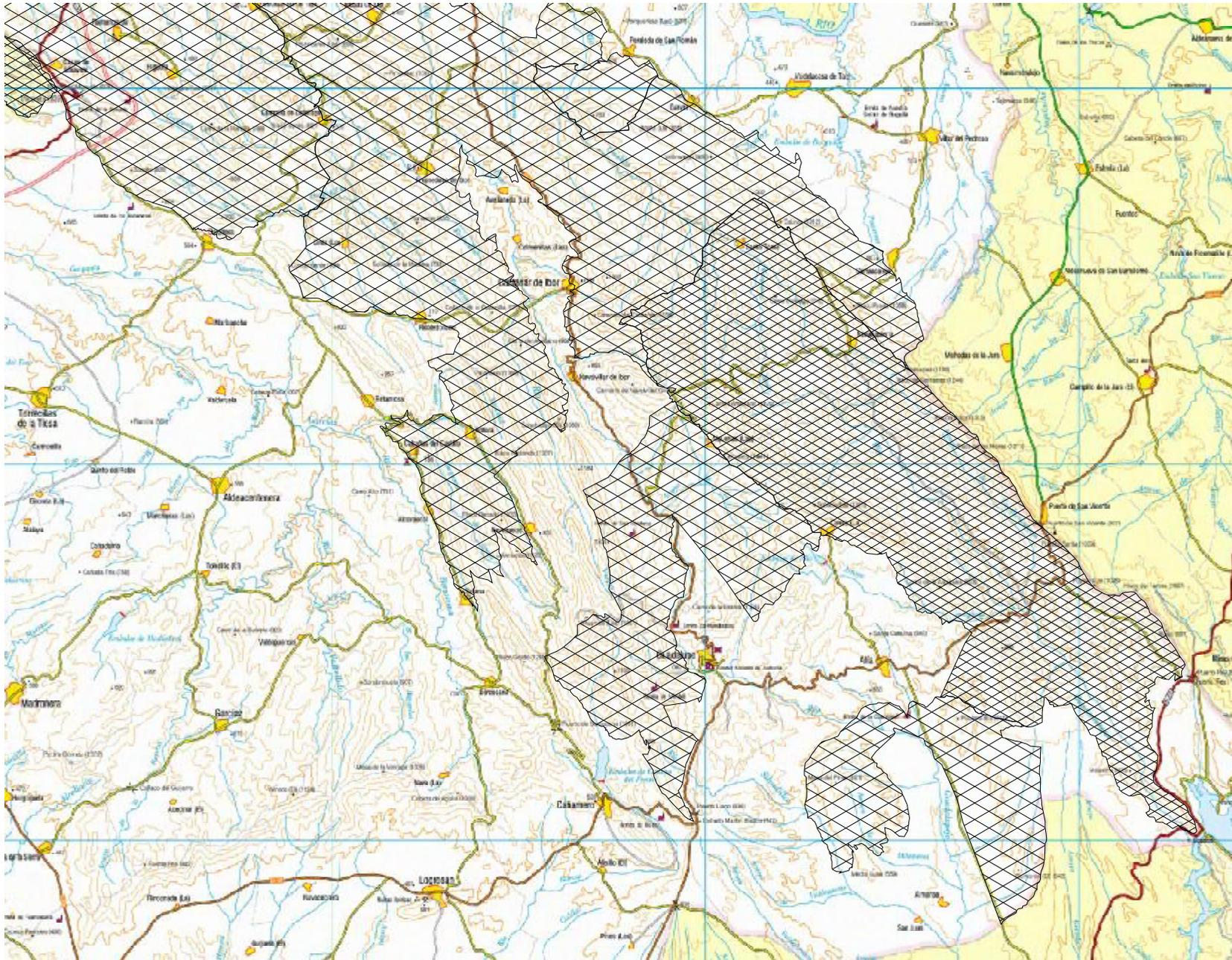
-  Prioritaria
-  Importancia
-  Favorable



# Mapa 7

## Tipo de Área

-  Prioritaria
-  Importancia
-  Favorable



10 0 10 20 30 40 Kilometers

