

## I.- DISPOSICIONES GENERALES

### Consejería de Agricultura y Medio Ambiente

**Decreto 215/2010, de 28/09/2010, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara y se inicia el procedimiento para la declaración del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara. [2010/16555]**

Por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 5 de febrero de 2008, publicado en el DOCM de 21 de febrero de 2008, se inició el procedimiento para la elaboración y aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara.

El Plan de Ordenación afecta total o parcialmente a 36 términos municipales, todos ellos en la provincia de Guadalajara, con un perímetro que engloba una superficie de 125.772 hectáreas.

En el ámbito territorial del Plan se ubican en la actualidad tres espacios naturales protegidos que forman parte de la Red Regional de Áreas Protegidas: el Parque Natural del Hayedo de Tejera Negra, declarado en 1978 por Real Decreto 3158/1978, de 10 de noviembre, con una superficie de 1.641 hectáreas; la Reserva Natural del Pico del Lobo-Cebollera, declarada por Decreto 183/2005, de 8 de noviembre, con una superficie de 10.024 hectáreas; y la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas, declarada por el Decreto 287/2003, de 7 de octubre, con una superficie de 362 hectáreas.

En el procedimiento administrativo de elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales se han seguido las prescripciones del Título II de la Ley 9/1999 de 26 de Mayo, de Conservación de la Naturaleza, habiéndose otorgado audiencia a los interesados, así como realizado los trámites de información pública y consulta a los intereses sociales e institucionales afectados. El Plan de Ordenación ha sido también informado favorablemente por el Consejo Asesor de Medio Ambiente.

En el ejercicio de las competencias que el Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha atribuye a esta Administración Autónoma, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 29.3 y 28.2 de la Ley 9/1999 de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, dispongo:

Artículo 1.- .Aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara.

Se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara incluido en el anejo, con los efectos previstos en el artículo 28.2 de la Ley 9/1999 de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza.

Artículo 2.- Iniciación del procedimiento para la declaración del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara.

Se inicia el procedimiento para la declaración del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara, estableciéndose sobre los territorios señalados respectivamente en los Anejos I, II, y III del Plan el régimen de protección preventiva previsto en el artículo 32.5 de la Ley 9/1999 de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, para todas las actividades contempladas en el Capítulo 5 del Plan que no se hayan calificado expresamente como "compatibles".

Artículo 3.- Sanciones.

Las vulneraciones de lo dispuesto en el Plan de Ordenación se sancionarán de conformidad con lo establecido por la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza.

Disposición final. Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha.

Dado en Toledo, el 28 de septiembre de 2010

El Presidente  
JOSÉ MARÍA BARRERA FONTES

El Consejero de Agricultura y Medio Ambiente  
JOSÉ LUIS MARTÍNEZ GUIJARRO

Anejo I: Plan de ordenación de los recursos naturales de la Sierra Norte de Guadalajara.

Índice:

Capítulo 1. Antecedentes, ámbito territorial y objetivos.

Capítulo 2. Descripción de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio.

2.1. Clima y clasificación biogeográfica.

2.2. Geología y geomorfología.

2.3. Hidrología y limnología.

2.4. Vegetación y flora.

2.4.1. Formaciones arbóreas y adhesadas:

2.4.2. Matorrales y formaciones arbustivas:

2.4.3. Prados, pastizales y herbazales:

2.4.4. Comunidades rupícolas y glerícolas:

2.4.5. Ríos y humedales:

2.4.6. Flora singular y amenazada:

2.5. Fauna.

2.5.1. Mamíferos.

2.5.2. Aves.

2.5.3. Reptiles.

2.5.4. Anfibios.

2.5.5. Peces.

2.5.6. Fauna invertebrada.

2.6. Paisaje.

2.7. Socioeconomía.

2.7.1. Población.

2.7.2. Dotaciones sociales.

2.7.3. Recursos culturales.

2.7.4. Actividad económica.

2.7.5. Otros aspectos socioeconómicos:

Capítulo 3. Definición y diagnóstico sobre el estado de conservación de los recursos naturales. Previsión de su evolución futura.

3.1. Geología y geomorfología.

3.2. Hidrología y limnología.

3.3. Vegetación y flora.

3.4. Fauna silvestre.

3.4.1. Aves.

3.4.2. Mamíferos.

3.4.3. Herpetofauna.

3.4.4. Especies cinegéticas.

3.5. Paisaje.

Capítulo 4. Zonificación y aplicación de regímenes de protección

4.1. Criterios de análisis y valoración del territorio y zonificación.

4.2. Zonificación y regímenes de protección a los espacios naturales que se proponen

4.3. Regímenes de protección propuestos para las especies de fauna y flora silvestres, los hábitats y los elementos geomorfológicos.

4.3.1. Regímenes de protección para los hábitats.

4.3.2. Regímenes de protección para las especies de flora.

4.3.3. Regímenes de protección para los elementos geomorfológicos.

Capítulo 5. Régimen general de los usos y actividad

5.1. Zona del parque natural de la sierra norte no incluida en la zona de protección especial.

5.1.1. Usos, aprovechamientos y actividades compatibles.

5.1.2. Usos, aprovechamientos y actividades a regular por los instrumentos de gestión

5.1.3. Usos, aprovechamientos y actividades autorizables.

5.1.4. Usos, aprovechamientos y actividades incompatibles.

5.2. Zona de protección especial del Parque Natural (Pico del Lobo – Hayedo de Tejera Negra)

5.2.1. Usos, aprovechamientos y actividades compatibles.

5.2.2. Usos, aprovechamientos y actividades a regular por los instrumentos de gestión.

5.2.3. Usos, aprovechamientos y actividades autorizables.

5.2.4. Usos, aprovechamientos y actividades incompatibles.

5.3. Zona periférica de protección.

5.3.1. Usos y actividades autorizables.

5.3.2. Usos y actividades incompatibles.

Capítulo 6. Directrices y criterios de referencia orientadores en la formulación y ejecución de las políticas sectoriales que inciden en el territorio.

6.1. Agricultura.

6.2. Ganadería.

6.3. Gestión forestal.

6.3.1. Directrices relativas a la planificación forestal.

6.3.2. Directrices relativas a los tratamientos selvícolas.

6.3.3. Directrices relativas a los aprovechamientos.

6.3.4. Directrices relativas a la reforestación.

6.3.5. Directrices para el tratamiento de plagas y enfermedades forestales.

6.3.6. Directrices para la prevención de los incendios forestales.

6.4. Caza.

6.5. Pesca.

6.6. Uso público: turismo, recreo y actividades deportivas.

6.6.1. Directrices para la información, interpretación y visita del parque natural.

6.6.2. Directrices relativas a la educación ambiental y al voluntariado.

6.6.3. Directrices relativas a los usos deportivos.

6.6.4. Directrices de fomento y promoción del turismo.

6.7. Aprovechamientos de rocas y áridos.

6.8. Actividades industriales y nuevos yacimientos de empleo.

6.9. Directrices relativas al urbanismo y gestión de residuos sólidos urbanos.

6.10. Directrices relativas a las infraestructuras lineales y puntuales.

6.11. Directrices relativas a las actividades de conservación y restauración del medio natural.

6.11.1. Directrices de conservación y restauración de elementos geológicos y geomorfológicos.

6.11.2. Directrices específicas de conservación de flora y vegetación.

6.11.3. Directrices específicas de conservación de fauna.

6.11.4. Directrices y recomendaciones sectoriales para la protección de los ecosistemas acuáticos y ribereños.

6.12. Directrices para la conservación y restauración del paisaje.

6.13. Directrices para la conservación de los recursos etnográficos y culturales vinculados al medio natural.

6.14. Directrices relativas a la investigación.

6.15. Directrices relativas a la organización y gestión del espacio natural protegido.

6.16. Directrices para la información y participación de los habitantes en la gestión del parque natural.

6.17. Directrices para la coordinación entre administraciones.

Anejo I: Delimitación del Parque Natural de la Sierra Norte.

Anejo II: Delimitación de la zona de protección especial (Pico del Lobo – Hayedo de Tejera Negra).

Anejo III: Delimitación de la zona periférica de protección.

Anejo IV: Memoria económica del PORN de la Sierra Norte de Guadalajara.

Anejo V. Descripción de límites por coordenadas UTM (X,Y)

V.I: Descripción de límites del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara

V.II: Descripción de límites de la zona de protección especial Pico del lobo-Hayedo de Tejera Negra

V.III. Descripción de límites de la zona periférica de protección

Capítulo 1. Antecedentes, ámbito territorial y objetivos.

La Sierra Norte de Guadalajara, también conocida como “Sierra de Ayllón”, se localiza en el sector oriental del Sistema Central y ocupa el cuadrante noroccidental de la provincia de Guadalajara. En este relieve están presentes las tres cumbres de mayor altitud de Castilla-La Mancha, siendo en su mayoría, macizos silíceos, que albergan una elevada geodiversidad con enclaves de gran interés mineralógico y petrológico, así como gran abundancia y diversidad de elementos geomorfológicos de gran valor. El área posee una excepcional importancia botánica, por albergar un amplio número de especies y comunidades eurosiberianas y orófilas, prácticamente únicas a escala regional, teniendo también una elevada importancia faunística.

En la zona de estudio se ubican en la actualidad tres espacios naturales protegidos que forman parte de la Red Regional de Áreas Protegidas: el Parque Natural del Hayedo de Tejera Negra, declarado en 1978 por Real Decreto 3158/1978, de 10 de noviembre, con una superficie de 1.641 hectáreas; la Reserva Natural del Pico del Lobo – Ce-

bollera, declarada por Decreto 183/2005, de 8 de noviembre, con una superficie de 10.024 hectáreas; y la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas, declarada por el Decreto 287/2007, de 7 de octubre, con una superficie de 362 hectáreas.

Asimismo, la riqueza en hábitats y especies amparados por las Directivas 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres y la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979 relativa a la Conservación de las Aves Silvestres, ha motivado su inclusión en la Zona de Especial Protección para las Aves y Lugar de Importancia Comunitaria ES0000164 "Sierra de Ayllón", formando así parte de la Red Natura 2000.

La inestimable riqueza natural que engloba este territorio, justifica la necesidad de adecuar la gestión de sus recursos naturales a los principios inspiradores de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza. Por ello, el 5 de febrero del año 2008 se acordaba por el Consejo de Gobierno el inicio del procedimiento de elaboración y aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara, publicado en el DOCM de 21 de febrero de 2008, estableciendo sobre dicho territorio el régimen de protección preventiva.

El ámbito territorial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante PORN) comprende una superficie de 125.772 hectáreas de la provincia de Guadalajara, que se reparte en los siguientes términos municipales:

- 1) El Cardoso de la Sierra: término municipal completo.
- 2) Cantalojas: término municipal, excepto el terreno situado al norte de la línea definida por el Arroyo de Román o de La Virgen desde su nacimiento en el Collado de Las Cabras hasta el puente de la carretera de Cantalojas, y desde este puente por la carretera de Cantalojas, hacia el este, hasta su salida del término municipal
- 3) Galve de Sorbe: parte del término municipal situada al sur de la línea definida por la carretera de Cantalojas a Galve y de Galve a Los Condemios.
- 4) Condemios de Arriba: parte del término municipal al sur de la carretera de Galve de Sorbe a Condemios de Abajo.
- 5) Condemios de Abajo: parte del término municipal al sur de las carreteras que unen Condemios de Arriba y Cañamares-Atienza.
- 6) Albendiego: parte del término al sur de las carreteras de Los Condemios a Cañamares-Atienza.
- 7) Ujados: parte del término al sur de las carreteras que unen Los Condemios con Cañamares.
- 8) Miedes de Atienza: parte del término municipal que vierte aguas al río Bornova.
- 9) La Miñosa: parte del término municipal que vierte aguas al río Bornova.
- 10) Prádena de Atienza: término municipal completo.
- 11) Atienza: parte del término municipal que vierte aguas al río Bornova.
- 12) Robledo de Corpes: parte del término municipal que vierte aguas al Bornova.
- 13) Gascueña de Bornova: término municipal completo.
- 14) Hiendelaencina: parte del término municipal que vierte aguas al río Bornova.
- 15) Villares de Jadraque: término municipal completo.
- 16) Bustares: término municipal completo.
- 17) Las Navas de Jadraque: término municipal completo.
- 18) El Ordial: término municipal completo.
- 19) Arroyo de las Fraguas: término municipal completo.

- 20) La Huerce: término municipal completo.
- 21) Monasterio: parte del término que vierte aguas al río Sorbe o al río Aliende, pero aguas arriba de sus juntas con el Arroyo de Las Covatillas.
- 22) Zarzuela de Jadraque: término municipal completo.
- 23) La Toba: parte del término municipal al norte de la línea definida por las carreteras de Congostrina a Cogolludo.
- 24) San Andrés del Congosto: parte del término municipal situada entre la carretera de Congostrina a Cogolludo y el límite NW del término, actuando en esta zona dicha infraestructura como límite S-SE.
- 25) Semillas: término municipal completo.
- 26) Tamajón: término municipal completo.
- 27) Arbancón: parte del término que vierte aguas, bien al río Sorbe, bien al Arroyo de Las Covatillas.
- 28) Cogolludo: parte del término municipal limitada al norte con Arbancón y Tamajón, al oeste con el Embalse de Beleña y río Sorbe, y al este por el Barranco del Tejar y el Arroyo de la Romerosa.
- 29) Retiendas: término municipal completo.
- 30) Valdesotos: término municipal completo.
- 31) Tortuero: término municipal completo.
- 32) Puebla de Valles: parte del término municipal al norte del Arroyo del Lugar y al oeste de la carretera de Puebla a Valdesotos.
- 33) Valdepeñas de la Sierra: parte del término municipal que vierte aguas al Jarama por su margen derecha.
- 34) Valverde de los Arroyos: término municipal completo.
- 35) Majaelrayo: término municipal completo.
- 36) Campillo de Ranas: término municipal completo.

Los objetivos generales del presente Plan de Ordenación de los Recursos naturales son los señalados por el artículo 26 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, aplicados a la realidad de la Sierra Norte de Guadalajara, señalándose como objetivo específico el asegurar la conservación de los valores naturales de la zona, procurando su restauración cuando se encuentren degradados, así como fomentar los aprovechamientos tradicionales y el turismo de naturaleza, de forma que queden sentadas las bases de un desarrollo sostenible.

Asimismo, debido a la gran extensión de la zona PORN incluida en Red Natura 2000, es objeto de este Plan de Ordenación contribuir a la conservación de las especies y los hábitats señalados en el Anejo I de la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres, y en el Anejo I y II de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

Capítulo 2. Descripción de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio.

### 2.1. Clima y Clasificación biogeográfica.

La zona de la Sierra Norte de Guadalajara se caracteriza por tener un clima templado mediterráneo de montaña, donde las precipitaciones aumentan considerablemente por causas orográficas y las temperaturas descienden debido a la altura, constituyendo una especie de enlace entre el Sistema Central y las tierras del Sistema Ibérico. En las áreas con cotas elevadas existe un clima de media montaña, con aportes nivales durante la estación fría y unas precipitaciones anuales que, en ciertos sectores, superan los 1.000 mm.

El régimen pluviométrico de la zona de estudio es consecuencia de los vientos ábregos, los cuales, debido a sus componentes dominantes (Nordeste y Sudoeste), hacen que se produzca un notable incremento de las precipitaciones incluso respecto de la zona media del Sistema Central. Esta circunstancia, junto con el hecho de que algunos pasos de montaña sean el escenario de fuertes tormentas de verano que traen lluvia a enclaves privilegiados, consigue compensar la aridez estival propia del clima mediterráneo imperante en toda la cordillera.

Las precipitaciones medias anuales oscilan entre los 550 mm. (Hiendelaencina 591 mm.) y los 1000-1200 mm. (Valverde de los Arroyos 1077 mm., estación termopluviométrica Cerezo de Arriba "La Pinilla" 1276 mm, en las proximidades del sector noroccidental de la Sierra Norte.). Los meses más lluviosos son noviembre y diciembre, y los más secos julio y agosto. Las temperaturas medias anuales oscilan entre los 12 °C en la parte más baja (Pantano de El Vado) y 7,2 °C en Condemios de Arriba.

Los tipos bioclimáticos en la zona de la Sierra Norte de Guadalajara son muy diversos, presentándose el crioromediterráneo (único lugar con este piso bioclimático en toda la Comunidad de Castilla-La Mancha), el oromediterráneo, el supramediterráneo (con varios ombroclimas: de seco a húmedo) y el mesomediterráneo superior seco. Esta amplia representación de los pisos termoclimáticos de la región y de todos los ombrotipos (desde el seco hasta el húmedo), da una gran singularidad al territorio en el contexto regional.

## 2.2. Geología y Geomorfología.

En sentido geológico, el sector estudiado de la Sierra de Ayllón se sitúa en las estribaciones orientales del Sistema Central, en su contacto con el sector NE de la Cuenca Terciaria del Tajo. Esta situación, a caballo entre dos grandes unidades geológicas es la razón de la notable diversidad de materiales geológicos que afloran en la zona de estudio, dando lugar a paisajes muy contrastados que dependen directamente de la unidad geológica en la que se sitúan. La mayoría de las rocas aflorantes en la zona de estudio pertenecen al dominio geológico del Sistema Central, donde predominan las rocas metamórficas de edad precámbrica y paleozoica. Las rocas de naturaleza detrítica y edad terciaria que ocupan principalmente el sector oriental de la zona de estudio pertenecen al dominio geológico de la Cuenca del Tajo, y suponen un área mucho menos extensa que las rocas del Sistema Central. Por último, el dominio de la Cordillera Ibérica está representado por el afloramiento de un reducido número de unidades carbonatadas y detríticas en el sector septentrional y oriental de la zona de estudio.

Con respecto a la naturaleza y edad de las rocas aflorantes, la zona de estudio puede dividirse en varias unidades: unidad precámbrico-paleozoica, afloramientos pérmicos y mesozoicos, depósitos terciarios y depósitos cuaternarios (las formaciones superficiales cuaternarias se encuentran en numerosos sectores de la zona de estudio, estando relacionadas sobre todo con la red fluvial).

En la unidad precámbrico-paleozoica afloran mayoritariamente rocas metamórficas de edad paleozoica, especialmente pizarras, esquistos y cuarcitas. Destacan por su continuidad, representación y relevancia morfológica las cuarcitas del Arenig (Ordovícico inferior), también denominadas Cuarcitas del Alto Rey. Estas cuarcitas del Arenig forman potentes bancos de colores claros muy característicos, y su disposición tectónica y resistencia a la erosión dan lugar a notables crestones y cuchillares, formando importantes resaltes de alto valor paisajístico, como la propia Sierra de Alto Rey, y a numerosos saltos de agua, con importancia geomorfológica. También aparecen muy bien representados diversos tipos de gneises y otras rocas prehercínicas, típicas de la Zona Centroibérica del Macizo Hespérico, especialmente en los extremos nororiental y noroccidental de la zona de estudio. En concreto, los gneises de Ojo de Sapo y otros ortogneises aparecen muy bien representados en las cercanías de Hiendelaencina y Zarzuela de Jadraque y en las proximidades del Pico de las Tres Provincias, en El Cardoso de la Sierra.

Los afloramientos pérmicos y mesozoicos ocupan una extensión mucho menor que la de las rocas metamórficas de la unidad anterior. Las rocas presentes son principalmente sedimentarias, de naturaleza detrítica y carbonatada. Dentro de los afloramientos pérmicos, destaca el afloramiento de areniscas del Pérmico, cerca de la localidad de Retiendas, con un interesante contenido paleontológico.

Por su parte, la serie mesozoica está compuesta por las facies Buntsandstein, Muschelkalk y Keuper del Triásico, que afloran de forma minoritaria en la zona norte y sur del área de estudio. Estos sedimentos ocupan poca extensión, siendo el más abundante el afloramiento del Buntsandstein (proximidades de Cantalojas, Condemios, Tamajón y embalse de Alcorlo) que da lugar a un sector con el típico modelado sobre areniscas.

Las rocas cretácicas forman el resto de los afloramientos mesozoicos, constituyendo una estrecha banda que da lugar a un relieve en cuesta afectado por importantes accidentes tectónicos (fallas y cabalgamientos). Las arenas de Utrillas constituyen la parte inferior del afloramiento cretácico y se apoyan discordantemente sobre las pizarras



paleozoicas, marcando la base del escarpe del relieve en cuesta. Sobre ellas, se sitúa la serie del Cretácico superior que da lugar al escarpe y al dorso. La incisión de la red fluvial ortogonalmente a la dirección del relieve estructural da lugar a diversos cañones fluviokarsticos de mediano desarrollo. Sobre estos materiales se ha desarrollado un karstificación que, si bien adquiere un desarrollo modesto, es el más significativo de la vertiente sur del Sistema Central.

Los sedimentos terciarios cubren casi toda la zona suroccidental. Son series detríticas poco consolidadas en las que abundan los cantos de cuarcitas sobre una matriz areno-arcillosa de color rojizo. Debido a su poca resistencia a la erosión, dan lugar a la formación de cárcavas, en los que los bloques más cementados pueden desarrollar torrecillas e incluso algunos ejemplos de chimeneas de hadas.

Por último, los depósitos cuaternarios están constituidos por sedimentos poco o nada consolidados, relacionados con procesos erosivos y deposicionales desarrollados durante el Pleistoceno y/o Holoceno, y por tanto se relacionan con procesos de ladera, fluviales, y de manera muy local, glaciares y periglaciares. Estos depósitos no se distribuyen mayoritariamente en un sector, sino que aparecen relacionados con los cursos fluviales o las zonas de topografía más accidental.

La localización de la zona de estudio en el sector oriental del Sistema Central, cercano a la conexión con la Cordillera Ibérica, así como a la Cuenca del Tajo, proporciona al área de estudio una notable geodiversidad. Ésta viene representada por el amplio intervalo cronoestratigráfico presente, la variedad litológica y petrológica existente, que abarca rocas sedimentarias carbonatadas y detríticas, una amplia tipología de rocas metamórficas y afloramientos puntuales de rocas plutónicas y volcánicas. Destaca la gran cantidad de facies sedimentarias y tipos de rocas metamórficas presentes en la zona, siendo el borde meridional del Sistema Central un lugar donde está magníficamente representada la zonificación metamórfica de bajo grado asociada a la Orogenia Hercínica. Las mineralizaciones son también abundantes y variadas, habiendo sido explotadas muchas de ellas en el pasado. Destacan las de oro, platino, plata y minerales de la plata, de los cuales se han encontrado en la zona ejemplares de amplio reconocimiento internacional. También es destacable el hecho de que cerca de El Cardoso de la Sierra se sitúa la localidad tipo de la andalucita.

#### Geomorfología:

La Sierra Norte de Guadalajara forma parte de la Sierra de Ayllón, conjunto montañoso que constituye el extremo oriental del Sistema Central, compartido por las provincias de Guadalajara, Segovia y Madrid. La citada Sierra Norte pertenece a la provincia de Guadalajara, y contienen las tres cumbres de mayor altitud de la Comunidad de Castilla-La Mancha: el Pico del Lobo (2.273 m.), el Cerrón (2.199 m.) y la Peña Cebollera Vieja o Tres Provincias (2.129 m.). El punto más bajo del área objeto de ordenación se localiza en el suroeste, en las proximidades de la presa del Pontón de la Oliva (725 m).

La zona presenta un modelado resultado de la acción fluvial y de evolución de vertientes. Abundan los cursos fluviales de trazado sinuoso que atraviesan estructuras tectónicas dando lugar a cañones fluviales. La presencia de elevados picos que superan los dos mil condiciona la existencia de un modelado glaciar heredado, que constituye las muestras de glaciario más orientales del Sistema Central y las únicas de toda la región castellanomanchega. Junto a ellos se localizan algunos procesos periglaciares también heredados que presentan en la actualidad una actividad muy atenuada.

Se pueden apreciar dos grandes unidades morfoestructurales. En primer lugar, es destacable la presencia de un macizo muy quebrado, formado por series precámbricas, cámbricas y ordovícicas con metamorfismo de bajo grado, con una red fluvial encajada y fuertemente influenciada por la fracturación, en el que las cuarcitas de Alto Rey constituyen un nivel muy resistente que da lugar a importantes resaltes. En segundo lugar, se observa una unidad constituida por materiales detríticos de edad terciaria coronados a menudo por depósitos de raña. Su morfología relativamente aplanada contrasta con la accidentada orografía de la unidad anterior. Estos sedimentos terciarios presentan formas amesetadas y frecuentes acarcavamientos.

Además de estas unidades morfoestructurales, están presentes diferentes dominios geomorfológicos y una variada gama de formas de modelado. Esto viene determinado por una serie de condicionantes, entre los que se encuentran:

- La notable diversidad litológica de la zona de estudio, con presencia desde rocas altamente resistentes a la erosión hasta formaciones superficiales no consolidadas. El resultado es la presencia de muy diversos tipos de modelado, como por ejemplo, desarrollo de cárcavas en los sedimentos detríticos terciarios, resaltes propiciados por la pre-

sencia de cuarcitas y gneises, valles fluviales encajados en las pizarras y esquistos o morfologías kársticas en los materiales carbonatados mesozoicos.

- Las cotas relativamente altas de los sectores más elevados de la sierra condicionan la presencia de acumulaciones de hielo durante el Pleistoceno, con desarrollo de morfologías glaciares fundamentalmente erosivas. Los fenómenos periglaciares también estuvieron presentes y lo están aún hoy, junto con la acción nival en los sectores más altos de la zona.

- El control estructural en el modelado siendo muy apreciable en la instalación y encajamiento de la red de drenaje y en el desarrollo de la karstificación, teniendo como principales direcciones la N-S y NO-SE, estando presentes también otras direcciones secundarias E-O, NE-SO.

De forma general, las formas fluviales son las más abundantes en la zona de estudio. La diversidad y número de morfologías individuales presentes es alta, siendo el sistema morfogenético dominante en la zona. Gran cantidad de cursos meandriniformes (destacando el río Jaramilla y el río Sorbe), cañones, cascadas (por ejemplo, Chorreras de Despeñalagua en Valverde de los Arroyos), barrancos, cárcavas (las más representativas localizadas en las proximidades del Pontón de la Oliva, en Puebla de Valles y en Zarzuela de Jadraque) y depósitos aluviales se encuentran en numerosos lugares del área estudiada.

Dentro de los relieves litológicos y estructurales destacan los importantes resaltes o crestas originadas por las cuarcitas armoricanas o de Alto Rey, y que abundan especialmente en la Sierra del Ocejón y en la Sierra del Alto Rey. También son dignas de mención las cuestas estructurales originadas por las formaciones mesozoicas en la franja comprendida entre el embalse del Pontón de la Oliva y Valdesotos.

Las formas y depósitos kársticos se desarrollan generalmente sobre los materiales calcáreos y por tanto su aparición se limita a áreas localizadas en la banda cretácica situada en el extremo suroeste de la zona de estudio y en los sectores carbonáticos del sector septentrional. El mayor desarrollo de morfologías kársticas tiene lugar en los afloramientos carbonatados cercanos a la población de Tamajón, donde se desarrolla un interesante karst con predominio de formas exokársticas y endokársticas.

Dentro de las formas y depósitos de vertientes, son destacables las aristas localizadas en el sector noroeste de la zona de estudio, donde se sitúan los relieves más accidentados y con mayor pendiente, los conos de deyección ligados a las zonas con efectos debidos a la acción glaciaria, como los desarrollados en los circos del Pico del Lobo; los canchales, también abundantes en el sector noroccidental del área de estudio, destacando los canchales del pico Cabeza de Cabida y los de las proximidades del Pico del Lobo, Sierra del Ocejón, Alto Rey.

Por último, las formas y depósitos glaciares y periglaciares se limitan exclusivamente al sector noroccidental de la zona de estudio, que se corresponde con la zona de mayor elevación, donde las acumulaciones de nieve y hielo en las etapas frías del Pleistoceno adquirieron dimensiones suficientes como para dar lugar a este tipo de modelado. Son especialmente destacables los circos glaciares localizados en el Pico del Lobo y en el Pico Cebollera Vieja o Tres Provincias, ya que suponen la mejor evidencia de acción glaciaria en Castilla-La Mancha.

### 2.3. Hidrología y Limnología.

La red hidrológica de la zona PORN reparte sus aguas entre las Cuencas Hidrográficas del Tajo, que ocupa la mayor parte del territorio, y el río Vadillo en la cuenca del Duero. El río Vadillo ocupa una pequeña superficie en el extremo norte del área, el resto de la zona aparece vertebrada por los ríos Jarama, Sorbe y Bornova.

La zona de estudio se sitúa parcialmente sobre dos unidades hidrogeológicas distintas. La unidad mejor representada, la de Torrelaguna – Jadraque, apenas supera el 22% de la superficie total de la zona de estudio. La representación de la unidad de Guadalajara es aún menor, apenas 13 km<sup>2</sup> en los extremos finales de las cuencas del Jarama y del Beleña. La hidrología superficial, por tanto, no parece estar condicionada por la hidrogeología, al menos en lo que se refiere a la regulación de la escorrentía por las precipitaciones en la zona. Hay que hacer notar, sin embargo, que las cabeceras de algunos ríos, como el Bornova o el Arroyo de la Dehesa, afluente del Sorbe, sí se sitúan sobre materiales permeables capaces de influir notablemente en la regulación de los caudales circulantes. Sin embargo, estas unidades están completamente fuera de la zona de estudio y, son tan pequeñas que no se han reconocido como unidades de la cuenca del Tajo, estando fuera también, por cuestiones administrativas, de la unidad correspondiente en la cuenca del Duero. Se trata del sistema acuífero Almazán Sur, de carácter mayoritariamente calizo, edad jurásico-cretácica y tipo libre, alguno de cuyos lechos calizos se encuentran en la cuenca del Tajo y dan sostén, entre otros, a la laguna de Somolinos. La importancia relativa de este sistema acuífero sobre los cauces es baja a una escala amplia, pero explica aspectos tales como la regularidad del río Manadero (Bornova alto) y del Arroyo de



la Dehesa (Sorbe) en los aspectos físicos y la existencia anterior de poblaciones de cangrejo de patas blancas en estos ríos.

Son dos sistemas muy semejantes en cuanto a su calidad hidroquímica, como cabe esperar de la litología dominante en ambos. La unidad de Guadalajara, además de ocupar muy poco espacio en la zona de estudio, éste resulta ser poco representativo del comportamiento general de la unidad. La mayor parte de los materiales detríticos se encuentran al sur, y también las áreas más explotadas del mismo y con mayores posibilidades de presentar contaminación por nitratos, como podría desprenderse de los datos expuestos.

Respecto a los usos del agua y el balance hídrico de los sistemas, los acuíferos pueden considerarse como prácticamente no explotados. La utilización de las aguas subterráneas es, en general para ambos sistemas, muy escasa. Esta infrautilización se hace más patente en la zona en que coincide con el ámbito de estudio. Los caudales de uso tanto urbano como agrícola e industrial se restringen casi en su totalidad al área próxima a los polígonos industriales de Alcalá de Henares y su área de influencia, pudiendo considerarse a la zona de estudio como principalmente de recarga, explotando exclusivamente algunos sistemas de carácter local. La distribución de las fuentes y manantiales ayuda a comprender esta circunstancia.

La zona noroccidental, en la que los materiales metamórficos son más duros y están menos meteorizados y la red de drenaje está más encajada, impidiendo la existencia de valles amplios, resulta escasa en surgencias. La zona media, aunque fuera de las unidades hidrológicas descritas, mantiene una densidad media de surgencias debido a la existencia de pequeños sistemas acuíferos locales ligados más a un flujo subsuperficial de la escorrentía que a un verdadero sistema acuífero. La mayoría de estas fuentes o son temporales, secándose en verano, o son escasamente perdurables, no soportando una sequía intensa o extensa. Por último, la zona correspondiente a las unidades hidrogeológicas muestra una zona oriental, en las cuencas del Bornova y el Sorbe, donde la densidad de surgencias parece ser mayor, mientras que en la cuenca del Jarama las manifestaciones del agua subterránea parece que están más encaminadas a la descarga lateral en la unidad de Guadalajara o al cauce del propio río.

Los tres ríos que constituyen la principal red de drenaje se encuentran actualmente regulados por diferentes infraestructuras hidráulicas (embalses y canalizaciones). Ahora bien, dada su posición, aguas abajo y muy próximas al límite del área de estudio, podemos considerar que los caudales circulantes mantienen su dinámica natural en la mayor parte de su recorrido. El carácter mediterráneo de la zona de estudio hace que el agua se distribuya de forma irregular a lo largo del ciclo hidrológico, con características similares en los tres ríos principales. Así, se observa un periodo de máximo caudal correspondiente a los dos principales periodos de lluvias. El primero se da a lo largo del mes de noviembre, en tanto que el segundo, de mayores proporciones, se produce en el mes de febrero. Por otro lado, el periodo de caudal mínimo se encuentra al final del periodo estival, entre los meses de agosto y septiembre.

Los sistemas acuáticos naturales de aguas no corrientes son muy escasos en la zona de estudio, sólo podemos denominar como tal al meandro abandonado del río Lozoya. El resto de los humedales presentes en la zona son, o bien humedales artificiales que tienen su origen en la extracción de materiales para la construcción, como la laguna de Tamajón, o bien embalses destinados la mayoría a riego o suministro de agua potable.

Encontramos cinco grandes embalses en la zona: Pontón de la Oliva (fuera de servicio actualmente), El Vado, Pozo de los Ramos, Beleña y Alcorlo.

Además de los grandes embalses, los ríos de la zona estudiada presentan gran cantidad de pequeños azudes cuya misión es la de retener aguas para riego y/o abastecimiento. Muchos de estos azudes, están ligados a la existencia de molinos, particularmente abundantes en el tramo alto del río Bornova. Si bien la mayoría de los molinos están fuera de uso e incluso en ruinas, algunos, como el de Cantalojas o el del río Manadero, siguen en funcionamiento o lo han estado hasta tiempos recientes.

#### 2.4. Vegetación y Flora.

Toda el área se encuentra incluida en la región biogeográfica Mediterránea, en la provincia corológica Mediterráneo-Ibérica-Occidental, subprovincia Carpetano-Leonesa, sector Ayllonense.

La vegetación de la zona incluye un amplio número de comunidades silicícolas de los ámbitos supra, oro y criotemplado en su variante submediterránea, y de ombroclima húmedo. Se enumeran a continuación las más significativas a los efectos del Plan, señalando mediante (HPE) las comunidades que en Castilla-La Mancha gozan de la

consideración de "Hábitat de Protección Especial", (HPE+) para las que se propone su inclusión en el Catálogo de Hábitat de Protección Especial de Castilla-La Mancha, (DH) para las incluidas en el Anejo I de la Directiva 92/43/CEE, y (DH\*) las señaladas en dicha Directiva como "Hábitat prioritario". Cuando se citan especies de flora, se señalan las incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas con la notación (P), (V) e (IE) para, respectivamente, las categorías "en peligro de extinción", "vulnerable" y "de interés especial"; del mismo modo, mediante la notación (P+), (V+) y (IE+) se señalan las especies para las que se propone su incorporación o un cambio de categoría en el Catálogo Regional.

#### 2.4.1. Formaciones arbóreas y adhesionadas:

Bosques y bosquetes de especies eurosiberianas (HPE), (DH): Los mejor representados son los hayedos (*Galio rotundifolii*-Fagetum *sylvaticae*), aunque en el área aparecen también puntualmente fragmentos relicticos de bosques mesófilos silicícolas, como robledales albares (*Asperulo odoratae*-*Quercetum petraeae*), tejedas y acebedas (*Ilici-Fagion sylvaticae*). En este tipo de formaciones aparecen especies raras en Castilla-La Mancha como *Fagus sylvatica* (IE), *Quercus petraea* (V), *Quercus robur* (V), *Fraxinus excelsior* (V), *Corylus avellana* (IE), *Sorbus aria* (IE), *Ilex aquifolium* (IE), *Taxus baccata* (V), *Salix capraea* (V), *Viburnum opulus* (V), *Euonymus europaeus* (IE), *Rhamnus cathartica* (IE), etc. En el sotobosque encuentran refugio especies nemorales eurosiberianas como *Paris quadrifolia* (V), *Lilium martagon* (V+), *Carex remota* (V), *Dryopteris affinis* (IE), *Polystichum setiferum* (V), *Polystichum aculeatum* (IE), *Dryopteris dilatata* (V), *Neottia nidus-avis* (IE), *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii* (V), etc.

En muchos casos se han visto casi diezmados por los incendios forestales y la sobreexplotación de que debieron ser objeto en el pasado. No obstante, en la zona existen amplias superficies donde todavía pueden constituir la vegetación potencial, algunas de las cuales actualmente están ocupadas por pinares de repoblación de *Pinus sylvestris*.

Abedulares orófilos con serbales (HPE) (*Betulion fontqueri-celtibericae*): Comunidades relicticas de abedules de *Betula alba* (IE), *B. pendula* (V) y serbal de cazadores, *Sorbus aucuparia* (IE), junto a brezo blanco y rosas orófilas como *Rosa villosa* (V+) y *Rosa tomentosa* (V+). De presencia muy fragmentaria por la reiteración de los incendios forestales en su área potencial, que suele marcar el límite altitudinal de la vegetación arbolada entre el suprasubmediterráneo superior y el orosubmediterráneo inferior bajo ombroclima húmedo. Prácticamente exclusivos en Castilla-La Mancha de esta zona.

Rebollares de ombroclima húmedo (HPE), (DH), (*Festuco braun-blanchetii*-*Quercetum pyrenaicae*): Los rebollares de las zonas más internas del macizo ayllonense pertenecen a esta asociación. Clímax en el suprasubmediterráneo húmedo. Incluyen un apreciable número de especies nemorales eurosiberianas, incluidas algunas citadas en el apartado anterior, y otras como *Melampyrum cristatum* (IE+), *Prunella grandiflora* (IE+), etc., que encuentran en ellos sus únicas localidades castellano-manchegas.

Rebollares de ombroclima subhúmedo (DH) (*Luzulo forsteri*-*Quercetum pyrenaicae*): Situados en posiciones más externas y secas que los anteriores y más pobres en especies de interés.

Quejigares (HPE), (DH), (*Cephalanthero*-*Quercetum fagineae*): basófilos, propios de la banda mesozoica que rodea al núcleo silíceo paleozoico; se consideran de protección especial los aspectos más umbrosos de los mismos en los que son abundantes especies como *Acer monspessulanum* (IE), *Corylus avellana* (IE), *Taxus baccata* (V), *Sanicula eruopaea*, *Melica uniflora*, etc.

Encinares ayllonenses (HPE+) (*Erico scopariae*-*Quercetum rotundifoliae*), propios de zonas con ombroclima subhúmedo-húmedo, con una singular composición florística única en Castilla-La Mancha y en todo el Sistema Central en la que además de los brezos que forman parte de sus etapas seriales (*E. scoparia*, *E. arborea*) aparecen especies nemorales mesófilas como *Teucrium scorodonia*, *Luzula forsteri*, etc.

Encinares silicícolas (DH) (*Junipero oxycedri*-*Quercetum rotundifoliae*) en general presentes en forma arbustiva como consecuencia de la explotación ancestral para el carboneo y actualmente en recuperación, aparecen en las zonas más secas con ombrotipos subhúmedo inferior y seco.

Encinares basófilos supramediterráneos (DH) (*Junipero thuriferae*-*Quercetum rotundifoliae*), de la banda calcárea periférica y con presencia frecuente de la sabina albar (*Juniperus thurifera*, IE).

Sabinas albares (DH\*), (HPE), (*Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*), con presencia dominante de *Juniperus thurifera* (IE) y enebros, que aparecen tanto sobre sustratos calcáreos en la banda mesozoica externa del macizo,

con su aspecto más común en Castilla-La Mancha, como sobre pizarras y gneises en el interior del macizo paleozoico, con una original composición florística en la que destacan numerosas especies de los matorrales silicícolas.

Pinares naturales de pino albar (DH\*) (HPE+) (Pteridio aquilini-Pinetum ibericae ericetosum aragonensis). Restringidos a la Sierra de Alto Rey, y explotados desde antiguo, representan una singularidad botánica del extremo oriental del Sistema Central; los desarrollados sobre turberas tienen la consideración de hábitat prioritario en la Directiva Hábitat. Además de las especies turfófilas asociadas a estos últimos, en otras zonas pueden aparecer *Dryopteris carthusiana* (V), *Rubus idaeus* (IE), *Vaccinium myrtillus* (IE), *Genista anglica* (IE), *Dryopteris filix-mas* (IE), *Athyrium filix-femina* (IE), *Ranunculus nigrescens* (IE), y en determinadas umbrías de los mismos aparecen comunidades megafórbicas de montaña, con *Aconitum napellus* (V) y *Narcissus pseudonarcissus* (IE).

Además existen en el territorio amplias superficies ocupadas por pinares de repoblación (*Pinus uncinata*, *P. sylvestris*, *P. pinaster*, *P. nigra* subsp. *austriaca*, *P. pinea*), en general de bajo valor, pero que en ocasiones presentan en el sotobosque hábitat de protección especial y especies amenazadas.

#### 2.4.2. Matorrales y formaciones arbustivas:

Piornales y brezales oromediterráneos (HPE), (DH) (*Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei*); enebrales y piornales orófilos y rupícolas (HPE), (DH), (*Avenello ibericae-Juniperetum nanae*); piornales de montaña con hiniesta (HPE), (DH) (*Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei*). En el orosubmediterráneo son tenidos por comunidades clímax. Estos piornales de óptimo carpetano son endémicos del Sistema Central y no aparecen en otras localidades de Castilla-La Mancha fuera de esta zona, donde ocupan apreciables extensiones. Contienen especies de interés como *Gentiana lutea* (V+), *Viola montcaunica* (IE), *Senecio adonidifolius* (V+), etc.

Brezales oromediterráneos o de ombroclima húmedo, entre los que se pueden distinguir gayubares con brezos y estepas (DH), (HPE) (*Erico arborea-Arctostaphylletum crassifoliae*), brezales de brezo rojo (DH), (HPE) (*Halimio ocymoidis-Ericetum aragonensis*) y brezales con enebros y arándanos (DH), (HPE) (*Vaccinio myrtillii-Juniperetum nanae*), que incluyen especies de óptimo atlántico como *Vaccinium myrtillus* (IE), *Pterospartum tridentatum* (IE+) y *Genista pilosa* (IE).

Piornales y brezales de ombroclima húmedo con codeso (HPE) (DH) (*Genisto floridae-Adenocarpetum hispanici*) endémicos del Sistema Central, aparecen como orla forestal y etapa de sustitución de abedulares y robledales húmedos.

Enebrales arborescentes (DH), (HPE), de *Juniperus oxycedrus* y/o *J. communis* subsp. *hemisphaerica*, desarrollados sobre una variedad de matorrales, desde jarales a brezales y gayubares.

Matorrales pulvulares espinosos: Erizales (DH), (HPE) (*Saturejo gracilis-Erinaceetum anthyllidis*) y cambronales (DH) (HPE) (*Lino appressi-Genistetum rigidissimae*) aparecen en la banda mesozoica periférica, sobre los litosuelos y en los claros que dejan sabinares y encinares supramediterráneos.

Jaral-brezal de *Erica scoparia* (DH) (HPE+) (*Cisto ladaniferi-Ericetum scopariae*) y jaral-gayubares (HPE+) (*Rosmarino-Cistetum ladaniferi arctostaphyletosum*, *Santolino-Cistetum laurifolii arctostaphyletosum*), son matorrales con gran diversidad florística y con importantes recubrimientos de gayuba, con importancia paisajística y de protección frente a la erosión, frecuentes como etapas seriales de encinares ayllonenses y robledales húmedos.

Zarzales y arbustadas espinosas silicícolas (HPE) (*Rubo-Rosetum corymbiferae*) de gran diversidad, en las que aparecen numerosas rosáceas y otras especies entre las que destacan *Malus sylvestris* (IE), *Rhamnus cathartica* (IE), *Ornithogalum pyrenaicum* (IE+), *Corylus avellana* (IE), *Acer monspessulanum* (IE), *Euonymus europaeus* (IE), etc.

Matorrales gipsófilos (DH\*), (HPE) (*Thymo-Ononidetum tridentatae*), sobre suelos profundos desarrollados sobre yesos y margas yesíferas, en la zona periférica del macizo ayllonense, dentro de la serie de vegetación del quejigo, con un marcado interés biogeográfico al representar irradiaciones extremas desde su área principal de distribución.

Además de estos tipos de matorrales protegidos por la normativa autonómica o comunitaria, en la zona aparecen también comunidades de menor interés como jarales de jara pringosa y cantuesares, jarales de jara estepa, piornales silicícolas, retamares silicícolas, arbustadas esclerófilas de coscoja, retamar-aliagar, aliagar-esplegar-tomillar y rosaledas basófilas.

#### 2.4.3. Prados, pastizales y herbazales:

Pastizales psicroxerófilos criorosubmediterráneos (HPE), (DH), (Hieracio myriadeni-Festucetum curvifoliae). Ocupan reducidas extensiones sobre los 2100-2200 m. Tienen carácter clímax. Contienen especies orófilas endémicas de gran interés como *Minuartia recurva* subsp. *juresii* (IE), *Silene ciliata* (IE), *Armeria caespitosa* (IE), *Luzula hispanica* (V), *Veronica fruticans* subsp. *cantabrica* (V), *Hieracium vahli* (V+), *Phyteuma hemisphaericum* (IE+), *Jasione crispa* subsp. *centralis* (V+), etc. La zona es la única que posee esta vegetación en todo el ámbito regional. En las áreas sujetas a prolongada innivación del entorno del Lobo aparecen muy puntualmente comunidades quionófilas de la alianza *Mucizonion sedoidis*, con la rara *Sedum candolleianum*.

Pastizales psicroxerófilos oromediterráneos silicícolas (HPE) (Hieracio castellanae-Festucetum curvifoliae), representando vegetación permanente sobre cuerdas y collados venteados.

Cervunales, (DH\*), (HPE), de los que existe una amplia diversidad a causa de la gran variación altitudinal y geográfica en la que aparecen: cervunales alpinizados (*Campanulo herminii-Festucetum ibericae*), cervunales húmedos (*Luzulo-Pedicularietum sylvaticae*), cervunales ripícolas (*Campanulo herminii-Festucetum rivularis*), cervunales supra-submediterráneos (*Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi*), cervunales con aliaga (*Genisto anglicae-Nardetum strictae*). En ellos encuentran refugio un buen número de especies raras y escasas como *Botrychium lunaria* (P+), *Meum athamanticum* (V), *Selinum pyrenaicum* (V+), *Campanula hermini* (IE), *Carex echinata* (IE), *Genista anglica* (IE), *Spiranthes spiralis* (IE+), etc.

Prados de diente, (HPE) (*Festuco amplae-Cynosuretum cristati*), asociados a las prácticas ganaderas tradicionales, sobre lugares con cierta compensación edáfica, suelen tener una importante diversidad de especies pratenses entre las que destacan numerosas orquídeas (*Orchis fragans*, *Orchis morio*, *Platanthera bifolia* [IE], *Spiranthes aestivalis* [IE], *Spiranthes spiralis* [IE+], etc.) y otras especies de interés como *Ajuga rotundifolia* (IE+), *Prunella grandiflora* (IE+), etc.

Prados de siega (DH), (HPE), (*Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi*) y prados de siega higrófilos (DH), (HPE) (*Bromo commutati-Polygonetum bistortae*), ligados a actividades ganaderas tradicionales y, por lo tanto con grave riesgo de desaparición; en ellos aparecen especies notables como *Dactylorhiza maculata* (IE), *Astrantia major* (V), *Alchemilla xanthochlora* (IE), *Filipendula ulmaria* (IE), *Prunella grandiflora* (IE+), *Sanguisorba officinalis* (IE), *Iris latifolia* (V+), *Gymnademnia conopsea* (V+), *Stachys sylvatica* (IE+), *Stachys alpina* (IE+) y algunas otras procedentes de las comunidades megafórbicas con las que suelen coexistir. En prados de siega calcícolas (*Galio veri-Arrhenatheretum bulbosi*) aparecen *Dactylorhiza elata* (IE), *Sanguisorba officinalis* (IE), *Fritillaria pyrenaica* (V+), *Pedicularis schyzocalix* (V) y *Geum nivale* (IE+).

Majadales de *Poa bulbosa* (DH\*) (*Poetea bulbosae*), asociados a un pastoreo intensivo sobre suelos secos, con gran diversidad florística y un elevado valor ganadero.

Comunidades megafórbicas de montaña (HPE) (DH) (*Adenostylion alliariae*). Propias de ambientes subalpinos, se presentan finícolas en la zona, pero aún así son las más importantes de Castilla-La Mancha. Contienen especies de gran valor como *Aconitum napellus* (V), *Aconitum vulparia* (V), *Angelica sylvestris* (IE), *Astrantia major* (V), *Epilobium angustifolium* (V+), *Lilium martagon* (V+), *Paris quadrifolia* (V), *Ranunculus aconitifolius* (V+), *Scrophularia alpestris* (V+), *Stachys sylvatica* (IE+), *Streptopus amplexifolius* (V), etc., y las orófilas *Doronicum carpetanum* (V+), *Polygonum alpinum* (V) y *Gentiana lutea* (V+).

Juncales higróturbosos (HPE), (*Hyperico undulati-Juncetum acutiflori*), prados higrófilos de *Molinia caerulea* (HPE), (DH), (*Caro verticillati-Molinietum caeruleae*), juncales y herbazales higrófilos de *Juncus effusus* (HPE+), (*Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi*) y de *Blysmus compressus* (HPE+) (*Equisetum palustre-Blysmetum compressi*); propios de humedales con diferentes grados de encharcamiento, representan hábitas raros y escasos; en ellos aparecen especies amenazadas como *Blysmus compressus* (IE), *Carex binervis* (IE+), *Carex disticha* (IE), *Carex echinata* (IE), *Elocharis multicaulis* (IE), etc.

Además de estos prados y pastizales protegidos por la normativa autonómica o comunitaria, en la zona se pueden observar también otros de menor interés como juncales silicícolas, vallicares, tomillares silicícolas, fenalares, y pastizales anuales.

#### 2.4.4. Comunidades rupícolas y glerícolas:

Comunidades rupícolas (HPE), (DH). En el orosubmediterráneo y crioro-submediterráneo tienen gran interés las comunidades orófilas con *Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana* (IE), *Alchemilla saxatilis* (IE), *Sempervivum*



vicentei subsp. paui (V), *Veronica fruticans* subsp. cantabrica (V), *Cryptogramma crispa* (IE), *Hieracium carpetanum*, etc. En los escarpes asociados a aparatos glaciares estacionalmente húmedos por el deshielo aparece puntualmente el raro *Allium shoенoprasum* subsp. *latiorifolii* (IE). En niveles altitudinalmente inferiores existen comunidades dominadas predominantemente por helechos rupícolas, además de las comunidades heliófilas de dedaleras y clavel de rocas (*Digitalis thapsi-Dianthetum lusitani*); en roquedos umbrosos supra-submediterráneos aparecen más localizadas algunas comunidades de *Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis*, con *Saxifraga fragosoi* (IE).

Sobre los roquedos calcáreos o calcodolomíticos de la banda mesozoica periférica aparece la asociación *Antirrhino pulverulenti-Rhamnetum pumili*, en la que destaca *Rhamnus pumilus* y en los que ocasionalmente aparece *Cenanthus lecoquii* (IE). Al pie de los roquedos y en canales umbrosos entre estos aparecen poblaciones de *Coronilla glauca* (IE).

Comunidades glerícolas de montaña (HPE), (DH), asociadas a los ámbitos glaciares (morrenas) y periglaciares (canchales y gleras). Entre grandes bloques rocosos del oro-submediterráneo y niveles superiores del supra-submediterráneo están presentes comunidades dominadas por el pteridófito *Cryptogramma crispa* (IE) donde pueden aparecer también *Dryopteris oreades* (IE), *Dryopteris expansa* (P+), *Dryopteris dilatata* (V), *Doronicum carpetanum* (V+) y *Rubus idaeus* (IE). Las gleras oro-submediterráneas están ocupadas por comunidades de dedaleras (*Digitalis carpetanae-Senecionetum carpetani*), en las que aparecen *Digitalis purpurea* subsp. *carpetana* (IE+), *Senecio pyrenaicus* subsp. *carpetanus* (IE+), apareciendo en algunos enclaves particularmente sombríos la rara *Poa cenisia* subsp. *fontqueri* (P+). En gleras terrosas también aparece, muy escaso, *Rumex suffruticosus* (V+). En los numerosos canchales supra-submediterráneos aparecen puntualmente comunidades integradas por diferentes helechos (*Asplenium adiantum-nigrum*, *Polypodium vulgare*, *Dryopteris filix-mas* [IE+], etc.).

#### 2.4.5. Ríos y humedales:

Abedulares riparios (*Melico uniflorae-Betuletum celtibericae*) (HPE) y saucedas negras de reminiscencias eurosiberianas (HPE), (DH) (*Rubus lainzii-Salicetum atrocineriae*). Ambas son las formaciones de bosque de galería típicas de los arroyos de la zona. La primera se presenta fragmentaria y localizada en las cabeceras de los arroyos de montaña, mucho más escasa que la segunda, que suele presentar un excelente estado de conservación en la mayor parte de los cursos fluviales. Alternan frecuentemente con las comunidades megafórbicas de montaña e higrófilas. Además de los abedules *Betula alba* (IE) y *B. pendula* (V), contienen especies muy raras como *Polygonatum verticillatum* (V), *Astrantia major* (V), *Alchemilla xanthochlora* (IE), *Carex remota* (V), *Prunus padus* (V), *Prunus avium* (IE), *Polystichum aculeatum* (IE), *Polystichum setiferum* (V), *Dryopteris filix-mas* (IE+), *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesi* (V+), *Oxalis acetosella*, *Pyrola minor* (V), etc.

Alisedas (HPE) (DH\*) (*Galio broteriani-Alnetum glutinosae*); forman los bosques galería de los tramos medio-altos (piso mesomediterráneo superior y supra-submediterráneo) de los ríos ayllonenses de caudal continuo. En su seno aparecen muchas especies amenazadas como *Populus tremula* (IE), *Rhamnus cathartica* (IE), *Betula pendula* (V), *Angelica sylvestris* (IE), *Athyrium filix-foemina* (IE), *Carex remota* (V), *Carex reuteriana* (IE+), *Mentha arvensis* (IE), *Osmunda regalis* (V+), etc.

Fresnedas y acerales (*Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*); aparecen mayoritariamente con estructura adehesada en malla, aunque puntualmente también se encuentran bosquetes cerrados. Asociadas a ellas aparecen numerosas especies de interés, algunas procedentes de los prados y de las comunidades megafórbicas con las que coexisten, como *Serratula tinctoria* (IE+), *Prunella grandiflora* (IE+), *Stachys sylvatica* (V+), *Paeonia mascula* (P+), *Carex disticha* (IE), *Rosa arvensis* (V+), etc.

Saucedas silicícolas (HPE), (DH) (*Salicetum salviifoliae*), forman la primera banda de vegetación arbustiva de los ríos meso y supra-submediterráneos.

Brezales higrófilos de *Erica scoparia* o *E. arborea* (HPE) (*Blechno-Ericetum scopariae*), son etapas seriales de abedulares riparios, saucedas negras y salvifolias y también comunidades permanentes en cabeceras de arroyos de montaña; asociados a ellas aparecen numerosas especies de interés como *Athyrium filix-foemina* (IE), *Blechnum spicant*, *Dryopteris filix-mas* (IE+), *D. affinis* (IE), *Oxalis acetosella*, *Lastraea limbosperma* (P+), etc.

Comunidades riparias de grandes cárcices amacollados (HPE) (*Galio broteriana-Caricetum reuteriana*) y comunidades megafórbicas de aguas frías (HPE) (DH) (*Filipendulion ulmariae*). Suelen aparecer bastante entremezcladas, y otorgan un aspecto muy característico a las orillas y cauces de los arroyos serranos, siendo importante refugio de flora eurosiberiana higrófila, con especies como *Angelica major* (IE), *Angelica sylvestris* (IE), *Aconitum napellus*



(V), *Aconitum vulparia* (V), *Calamagrostis pseudophragmites* (V+), *Mentha arvensis* (IE), *Filipendula ulmaria* (IE), *Scutellaria galericulata* (V+), etc.

Turberas ácidas (HPE), (DH\*) (*Caricetum echinato-nigrae*, *Ericion tetralicis*, *Genistion micrantho-anglicae*; turberas de *Rhynchosporion albae*: *Eleocharito multicaulis-Rhynchosporium albae*), ocupando enclaves higroturbosos. Son refugio de un gran número de especies eurosiberianas catalogadas: *Sphagnum* sp. pl. (IE), *Carex nigra* (IE), *C. demissa* (IE+), *C. echinata* (IE), *C. panicea* (IE+), *Eleocharis multicaulis* (IE), *Erica tetralix* (IE), *Parnassia palustris* (IE), *Rhynchospora alba* (V), *Viola palustris* (IE), etc. Mucho más raras resultan *Huperzia selago* (P+), *Lycopodiella inundata* (P+) o *Meum athamanticum* (V+). En turberas calcáreas (*Caricion davallianae*) destacan *Carex davalliana* (IE), *Carex echinata* (IE), *Carex nigra* (IE), *Triglochin palustres* (IE), *Bliomis compressus* (IE), *Schoenus nigricans*, *Equisetum hyemale* (V), *Eriophorum latifolium* (V), *Dactylorhiza elata* (IE) y *Sanguisorba officinalis* (IE).

Comunidades fontinales (*Myosotidetum stoloniferae* y *Sphagno-Utricularion*) asociadas a nacientes de agua y pequeños arroyuelos, a menudo en el seno de turberas (donde forman parte del hábitat de protección especial), juncuales higroturbosos y cervunales húmedos. Contienen especies raras, como *Juncus bulbosus* (IE+), *Ranunculus hederaceus* (IE+), *Sagina saginoides* subsp. *nevadensis* (IE+), *Utricularia minor* (V), *Viola palustris* (IE), *Festuca rivularis*, *Epilobium anagallidifolium* (IE) o *Eupatorium cannabinum* (IE+).

#### 2.4.6. Flora singular y amenazada:

En el macizo de Ayllón se encuentran las únicas representaciones de un buen número de especies de la flora castellano-manchega y las mejores poblaciones de muchas otras. A continuación se citan algunas especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha, cuyas únicas poblaciones de la región se encuentran en la Sierra de Ayllón:

- *Botrychium lunaria* (IE)
- *Dryopteris expansa* (V)
- *Epilobium angustifolium* (IE)
- *Huperzia selago* (V)
- *Lycopodiella inundata* (V)
- *Poa cenisia* subsp. *Fontqueri* (V)

Otras especies amenazadas con presencia en el ámbito del PORN son:

- *Alchemilla straminea* (IE)
- *Alchemilla vulgaris* (IE)
- *Alchemilla incocina* (V+)
- *Angelica major* (IE)
- *Arbutus unedo* (V+)
- *Equisetum hyemale* (V)
- *Erica cinerea* (V+)
- *Prunus mahaleb* (IE)
- *Prunus insititia* (IE)
- *Ribes alpinum* (IE)
- *Ribes uva-crispa* (IE)
- *Salix caprea* (V)
- *Serapias cordigera* (IE)
- *Sibthorpia europaea* (IE)
- *Sorbus torminalis* (IE)
- *Valeriana officinalis* (IE)
- *Viburnum opulus* (V)

#### 2.5. Fauna.

En cuanto a la riqueza faunística de la zona PORN cabe destacar la existencia de al menos 260 especies vertebradas entre las que se encuentran 9 peces, 13 anfibios, 18 reptiles, 154 aves y 56 mamíferos. Los principales valores zoológicos se concentra en tres amplios grupos de vertebrados (las aves rapaces, los mamíferos carnívoros y los quirópteros) y en determinadas familias de invertebrados.

Entre estas especies se incluyen un total de 195 especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (CREA), de las cuales 4 están catalogadas como "en Peligro de Extinción", 34 como "Vulnerable" y 157 "de

Interés Especial". Se indica junto a las especies de vertebrados el estatus de protección según el CREA: en Peligro de Extinción (PE), Vulnerable (VU), y de Interés Especial (IE).

### 2.5.1. Mamíferos.

El grupo de los mamíferos está bien representado en la zona de estudio. Destaca el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) (E), especie en grave peligro de extinción de la que existen citas en el ámbito del PORN pero cuya presencia está por confirmar. Asimismo hay que destacar la recolonización del territorio por el lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) (E). El resto de las poblaciones de carnívoros presente un buen estado de conservación, destacando la nutria (*Lutra lutra*) (VU) en proceso de expansión. La presencia de visón americano (*Neovison vison*), un especie exótica invasora, esta causando problemas. Es importante resaltar la diversidad de las poblaciones de quirópteros, que incluyen el 76 % de las especies presentes en España, con especies catalogadas como murciélago ratonero gris (*Myotis nattereri*) (VU), murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*) (VU), murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) (VU), murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*) (VU), murciélago de montaña (*Hypsugo savii*) (VU), murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*) (IE), murciélago orejudo dorado (*Plecotus auritus*) (VU), murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) (VU), murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) (VU) y murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) (VU). Otras especies catalogadas presentes en el área son topillo nival (*Chionomys nivalis*) (VU) y topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) (VU).

Otras especies de mamíferos presentes en la zona PORN son:

Insectívoros: musaraña gris (*Crocidura russula*) (IE), musgaño enano (*Suncus etruscus*) (IE), musaraña ibérica (*Sorex granarius*) (VU), musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*) (IE), topo ibérico (*Talpa occidentalis*) (IE) y erizo europeo (*Erinaceus europæus*) (IE).

Quirópteros: murciélago ratonero bigotudo (*Myotis mystacinus*), murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*) (VU), murciélago ratonero ribereño (*Myotis daubentonii*) (IE), murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*) (IE), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) (IE), nóctulo mediano (*Nyctalus noctula*) (VU), nóctulo pequeño (*Nyctalus leisleri*) (IE), nóctulo gigante (*Nyctalus lasiopterus*) (IE), murciélago de huerta (*Eptesicus serotinus*) (IE), murciélago orejudo gris (*Plecotus austriacus*) (IE), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) (VU) y murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*) (IE).

Roedores: topillo de campo (*Microtus arvalis*), topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*), topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), rata de agua (*Arvicola sapidus*) (IE), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), ratón casero (*Mus domesticus*), ratón moruno (*Mus spretus*), rata parda (*Rattus norvegicus*), rata negra (*Rattus rattus*), lirón careto (*Eliomys quercinus*) (IE) y ardilla roja (*Sciurus vulgaris*) (IE).

Lagomorfos: liebre ibérica (*Lepus granatensis*) y conejo (*Oryctolagus cuniculus*).

Carnívoros: zorro (*Vulpes vulpes*), comadreja (*Mustela nivalis*) (IE), turón (*Mustela putorius*) (IE), garduña (*Martes foina*) (IE), tejón (*Meles meles*) (IE), gineta (*Genetta genetta*) (IE) y gato montés (*Felis silvestris*) (IE).

Artiodáctilos: jabalí (*Sus scrofa*) y corzo (*Capreolus capreolus*).

### 2.5.2. Aves.

Las aves son el grupo faunístico de vertebrados más diverso de la zona, contando con poblaciones de especies residentes y reproductoras, invernantes y especies en pasos migratorios. Esta riqueza se debe tanto a la diversidad de hábitat presentes como a su buen estado de conservación.

Destacamos las poblaciones de aves rapaces, tanto las forestales como las rupícolas. Entre las especies forestales destacan abejero europeo (*Pernis apivorus*) (IE), que se ha confirmado como nidificante con un mínimo de 10 parejas, alcotán europeo (*Falco subbuteo*) (VU) con 45 parejas, azor común (*Accipiter gentilis*) (VU) estimándose la población en 45 parejas, gavilán común (*Accipiter nisus*) (VU) con 90 parejas, culebrera europea (*Circaetus gallicus*) (VU) con 30 y aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*) (IE) con unos 50 territorios ocupados. Como especies rupícolas destacamos águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) (E) con 3 parejas, águila real (*Aquila chrysaetos*) (VU), con un mínimo de 13 territorios ocupados, halcón peregrino (*Falco peregrinus*) (VU), con 14 parejas nidificantes, el alimoche (*Neophron percnopterus*) (VU) con 2-3 parejas y pequeñas colonias de buitres leonados (*Gyps fulvus*) (IE).

Destacar la importancia de la zona PORN de las comunidades de aves forestales con especies catalogadas como torcecuello (*Jynx torquilla*) (IE), pico menor (*Dendrocopos minor*) (V), bisbita arbóreo (*Anthus trivialis*) (IE), colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*) (IE), reyezuelo sencillo (*Regulus regulus*) (IE), verderón serrano (*Serinus citrinella*) (IE), y las presentes en los prados alpinos como acentor alpino (*Prunella collaris*) (IE) y pechiazul (*Luscinia svecica*) (VU).

Se han obtenido algunas citas de cigüeña negra (*Ciconia nigra*) (PE) en paso, avistada en pastizales encharcados en el Río Lillas, en Puerto Infante, en Mojón Cimero (Condemios), Río Berbellido y Navahonda (El Cardoso de la Sierra) y Río Jarama (Alpedrete de la Sierra).

El buitre negro (*Aegypius monachus*) (VU) utiliza la zona de Ayllón como área de campeo, siendo habitual que forme parte de bandos de buitre leonado. No es una especie reproductora en el ámbito del PORN.

Se enumeran a continuación otras especies presentes en el territorio según el ambiente faunístico que las alberga:

Aves rupícolas: búho real (*Bubo bubo*) (VU), chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) (IE), avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*) (IE), roquero rojo (*Monticola saxatilis*) (IE), roquero solitario (*Monticola solitarius*) (IE), treparriscos (*Tichodroma muraria*) (IE), colirrojo tizón (*Phoenicurus ochrurus*) (IE), collalba negra (*Oenanthe leucura*) (IE) y golondrina dáurica (*Hirundo daurica*) (IE).

Aves asociadas a hábitats boscosos: La comunidad de aves asociada a estos medios es abundante y esta muy diversificada. Aparecen especies como busardo ratonero (*Buteo buteo*) (IE), pito real (*Picus viridis*) (IE), pico picapinos (*Dendrocopos major*) (IE), totovia (*Lullula arborea*) (IE), zorzal charlo (*Turdus viscivorus*), curruca mosquitera (*Sylvia borin*) (IE), mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*) (IE), carbonero común (*Parus major*) (IE), carbonero garrapinos (*Parus ater*) (IE), agateador común (*Certhia brachidactyla*) (IE), arrendajo (*Garrulus glandarius*) (IE), pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*) (IE), pinzón real (*Fringilla montifringilla*) (IE), verdecillo (*Serinus serinus*), piquituerto (*Loxia curvirostra*) (IE), papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) (IE), papamoscas gris (*Muscicapa striata*) (IE), Trepador azul (*Sitta europaea*) (IE), Cuco (*Cuculus canorus*) (IE), Autillo (*Otus scops*) (IE) y Búho chico (*Asio otus*).

Aves asociadas a medios acuáticos y riberas: Destacamos la presencia de mirlo acuático *Cinclus cinclus* (VU), con una población bien conservada. Otras especies somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*) (IE), ánade real (*Anas platyrhynchos*), polla de agua (*Gallinula chloropus*) (IE), andarríos chico (*Actitis hypoleucos*) (IE), lavandera boyera (*Motacilla flava*) (IE), lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) (IE), oropéndola (*Oriolus oriolus*) (IE), Chorlito chico (*Charadrius dubius*) (IE) y rascón (*Rallus aquaticus*) (IE).

Aves asociadas a pastizales alpinos, matorrales y cultivos: cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) (IE), perdiz roja (*Alectoris rufa*), abubilla (*Upupa epops*) (IE), terrera común (*Calandrella brachydactyla*) (IE), alondra común (*Alauda arvensis*) (IE), cogujada montesina (*Galerida theklae*) (IE), cogujada común (*Galerida cristata*) (IE), bisbita alpino (*Anthus spinoletta*) (IE), lavandera blanca (*Motacilla alba*) (IE), acentor común (*Prunella modularis*) (IE), collalba gris (*Oenanthe oenanthe*) (IE), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*) (IE), curruca rabilarga (*Sylvia undata*) (IE), curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*) (IE), curruca mirlona (*Sylvia hortensis*) (IE), curruca zarcera (*Sylvia communis*) (IE), curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) (IE), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*) (IE), alcaudón real (*Lanius excubitor*) (IE), alcaudón común (*Lanius senador*) (IE), estornino negro (*Sturnus unicolor*), picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*) (IE), chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*) (IE), escribano hortelano (*Emberiza hortulana*) (IE), escribano soteño (*Emberiza cirrus*) y escribano montesino (*Emberiza cia*) (IE).

Otras aves en expansión en la zona de estudio son el rabilargo (*Cyanopica cyanus*) (IE), gorrión molinero (*Passer hispaniolensis*) (IE) y el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo-sinensis*) (IE). Entre las invernantes, destacar la garza real (*Ardea cinerea*) (IE), el lúgano (*Carduelis spinus*) (IE), esmerejón (*Falco columbarius*) (IE), mirlo capiblanco (*Turdus torquatus*) (IE), escribano cerillo (*Emberiza citrinella*) (IE) y avefría (*Vanellus vanellus*). Como aves en paso, destacar el zarapito trinador (*Numenius phaeopus*), grulla común (*Grus grus*) (VU), combatiente (*Phylomachus pugnax*) (IE), cernícalo patirrojo (*Falco vespertinus*), tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*) (IE) y carraca (*Coracias garrulus*) (VU).

### 2.5.3. Reptiles.

Entre los reptiles hay que destacar las poblaciones de lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) (VU) especie amenazada y actualmente en regresión. Otras especies presentes son: culebrilla ciega (*Blanus cinereus*) (IE), salamanque-

sa común (*Tarentola mauritanica*) (IE), eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*) (IE), eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*) (IE), lagarto ocelado (*Timon lepidus*) (IE), lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) (IE), lagartija roquera (*Podarcis muralis*) (IE), lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*) (IE), lagartija colilarga (*Psammmodromus algirus*) (IE), lagartija cenicienta (*Psammmodromus hispanicus*) (IE), culebra lisa europea (*Coronella austriaca*) (IE), culebra lisa meridional (*Coronella meridionalis*) (IE), culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*) (IE), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) (IE), culebra viperina (*Natrix maura*) (IE), culebra de collar (*Natrix natrix*) (IE) y víbora hocicuda (*Vipera latasti*) (IE).

#### 2.5.4. Anfibios.

La comunidad de anfibios de la zona PORN esta diversificada, aunque hay que destacar la escasez de las especies de urodelos, como por ejemplo, la salamandra común (*Salamandra salamandra*) (IE), gallipato (*Pleurodeles waltti*) (IE) y tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*) (IE). Se ha constatado la presencia de rana patilarga (*Rana iberica*), única localidad conocida de la especie para Castilla-La Mancha. Otras especies catalogadas presentes son Sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*) (IE), Sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*) (IE) y ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) (IE).

Otras especies presentes en el área: sapo partero común (*Alytes obstetricans*) (IE), sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*) (IE), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) (IE), sapo común (*Bufo bufo*) (IE), sapo corredor (*Epidalea calamita*) (IE) y rana común (*Phelophylax perezi*).

El sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*) (IE) es otra especie que puede estar presente en la zona, aunque no se ha localizado en los estudios previos.

#### 2.5.5. Peces.

En general, la comunidad piscícola de la zona PORN se caracteriza por estar poco diversificada y presentar pocos elementos alóctonos. Destacamos las poblaciones de trucha común (*Salmo trutta*) que presentan unos bajos niveles de introgresión genética, por lo que pueden considerarse como las últimas poblaciones de los ríos silíceos de la cuenca del Tajo que mantienen el acervo genético original. Destacamos la presencia de especies catalogadas como la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*) (IE), pardilla (*Iberochondrostoma lemingii*) (IE), calandino (*Iberocypris alburnoides*) (IE) y colmilleja (*Cobitis paludica*) (IE).

Otras especies que se encuentran en la zona: barbo común (*Luciobarbus bocagei*), boga de río (*Pseudochondrostoma polylepis*), cacho (*Squalius pyrenaicus*). Como especies exóticas introducidas aparecen el gobio (*Gobio lozanoi*), perca americana (*Micropterus salmoides*), pez gato (*Ameiurus melas*) y percasol (*Lepomis gibbosus*) (esta última declarada de carácter invasor).

#### 2.5.6. Fauna invertebrada.

Las comunidades de macroinvertebrados acuáticos presentan un excepcional estado de conservación y diversidad en la zona PORN. Se han identificado un total de 93 taxones correspondientes a 79 familias diferentes, siendo representativas de ríos de aguas frías, poco mineralizadas y prácticamente exentas de contaminación. Son comunidades excepcionales a escala regional. Destaca la presencia de odonatos como *Coenagrion caeruleum* (IE), *Coenagrion mercuriale* (IE), *Onychogomphus uncatus* (IE), *Calopteryx virgo* y *Onychogomphus forcipatus unguiculatus*.

Cabe destacar el bivalvo *Pisidium amnicum*, presente en el río Sorbe, especie no catalogada para la que se propone su designación como de interés especial. En un afluente del Bornova se encuentra el bivalvo *Unio delphinus* (IE).

El cangrejo de patas blancas (*Austropotamobius pallipes*) (VU) autóctono está prácticamente extinguido en el ámbito territorial del PORN, sin embargo se ha detectado la presencia de especies exóticas invasoras como el cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) y, en cauces próximos, el cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*), lo que compromete posibles acciones de reintroducción y conservación del cangrejo autóctono.

En relación con el grupo de los insectos se han identificado para la zona PORN más de 450 taxones, algunos de los cuales están catalogados como los lepidópteros *Agrodiaetus fabressei* (IE), *Erebia epistygne* (IE), *Euphydryas aurinia* (IE), *Graellsia isabelae* (IE), *Lysandra caelestissima* (IE), *Nymphalis antiopa* (IE), *Parnassius apollo* (IE) y *Proserpinus proserpina* (IE); el coleóptero *Lucanus cervus* (IE) o el neuróptero *Palpares libelluloides* (IE).

Cabe destacar la presencia de especies no catalogadas, aunque sí designadas de interés comunitario en la Directiva 92/43/CEE, como los coleópteros *Cerambyx cerdo* y *Rosalia alpina* (esta es además de interés prioritario y catalogada a nivel nacional como de interés especial, por lo que se propone su catalogación a nivel regional como especie vulnerable), o de especies con rango de distribución restringida en la zona como *Palpares libelluloides* o *Myrmeleon formicarius*. Por último destaca la presencia de distintos taxones, no catalogados pero de reciente descripción en el territorio, como el lepidóptero *Saturnia pyri* (para la que se propone catalogar de IE), el coleóptero *Perileptus barberae* o los colémbolos *Pseudachorutes americana tamajonensis*, *Pseudachorutes romeroi*, *Pseudachorutes guadalajarenses*, *Scaphaphorura corpesiensis*, *Isotomodes ibanezi* y *Folsomides ayllonensis*.

## 2.6. Paisaje.

El ámbito territorial del PORN incluye paisajes de montaña únicos en Castilla-La Mancha por sus características excepcionales y su elevada naturalidad. Las edificaciones y construcciones, en general, reflejan la geología del territorio sobre el que se asientan. Un ejemplo es la utilización de pizarras y cuarcitas en la denominada "arquitectura negra", elemento del patrimonio cultural de prioritaria conservación. Como elementos de perturbación del paisaje, únicamente cabe citar los derivados de los incendios forestales, de la existencia puntual de algunas repoblaciones forestales no integradas, de algunas pistas forestales muy visibles sobre laderas descubiertas o de elementos puntuales de degradación del paisaje (canteras, presas, etc.)

Actualmente, la Sierra de Ayllón alberga una gran heterogeneidad paisajística, muy influenciada por la presencia humana y sus actividades desde hace miles de años. No obstante, la población residente en la actualidad es muy reducida y su incidencia sobre el paisaje ha disminuido notablemente. Buen ejemplo de ello ha sido el aumento de la superficie forestal, tanto arbolada como de matorral, pastizal y herbazal, como consecuencia del abandono de las actividades tradicionales agrarias (fundamentalmente el pastoreo), lo que ha conducido a un incremento de los procesos de regeneración de vegetación natural leñosa.

El relieve de la Sierra Norte de Guadalajara es muy accidentado, conformando un conjunto montañoso que incluye diversas sierras y macizos, como el macizo del Pico del Lobo-Cebollera, la Sierra de la Tejera Negra (La Buitrera), la Sierra de Alto Rey, la Sierra de la Bodera, el Macizo de La Tornera-Centenera (Sierras de Concha y de La Puebla), la Sierra del Pico Ocejón y la Sierra Gorda. En este relieve están presentes las tres cumbres de mayor altitud de Castilla-La Mancha: el Pico del Lobo (2.273 m), el Cerrón (2.199 m) y la Peña Cebollera Vieja o Tres Provincias (2.129 m).

Son en su mayoría macizos silíceos, donde dominan las cuarcitas, gneiss y pizarras que conectan en el límite sur del espacio natural con relieves de calizas y dolomías. Existe una gran abundancia y diversidad de elementos geomorfológicos de gran valor, como crestones cuarcíticos, escarpes, cuchillares, pedrizas, circos glaciares con presencia de restos de antiguas morrenas glaciares y diversas formas periglaciares, cluses fluviales, valles encajados y cascadas naturales. También aparecen sobre los materiales detríticos de las rañas, magníficos ejemplos de relieves en cárcavas.

Estos sistemas montañosos son surcados por los valles de los ríos Jaramilla, Jarama, Lozoya, Sorbe y Bornova, con sus múltiples afluentes (Ermito, Berbellido, Sonsaz, Pelagallinas, San Cristóbal, etc.), todos ellos pertenecientes a la cuenca del Tajo. En la zona hay cuatro embalses importantes: El Vado (río Jarama), Beleña y Pozo de los Ramos (río Sorbe) y Alcorlo (río Bornova).

La gran variedad climática que encontramos en el territorio ocupado por la Sierra Norte de Guadalajara, conlleva a la presencia en el paisaje de una elevada diversidad de bosques, con presencia de hayedos, bosquetes con tejos y robles albares, rebollares, quejigares, encinares, pinares de pino silvestre, enebrales, enclaves con sabina albar, y masas mixtas donde se mezclan estas formaciones vegetales. También presentan gran valor las formaciones de bosque de ribera asociadas a los cursos fluviales, con presencia de rodales de abedulares, alisedas, fresnedas, saucedas y alamedas de álamo blanco. Entre las comunidades de matorrales presentes en la zona destacan los piornales-enebrales oromediterráneos, los brezales iberoatlánticos, los cambronales, escobonales y retamares, o los matorrales calcícolas almohadillados espinosos.

En cuanto a los pastizales de estas sierras, cabe destacar la presencia de formaciones de pastizales de alta montaña, cervunales y otros mantenidos por un aprovechamiento ganadero ordenado (praderas de diente, majadales y vallicares). Finalmente, hay que destacar el alto valor de las formaciones de vegetación rupícola, asociada principalmente a los crestones cuarcíticos, así como de flora de turberas ácidas.



## 2.7. Socioeconomía.

### 2.7.1. Población.

El ámbito territorial del PORN afecta a un total de 36 términos municipales, descritos a continuación, detallándose las entidades locales menores y pedanías que albergan:

El Cardoso de la Sierra (Bocígano, Peñalba de la Sierra, Cabida, Corralejo, Colmenar de la Sierra, La Vihuela); Cantalojas; Galve de Sorbe; Condemios de Arriba (Aldeanueva de Atienza); Condemios de Abajo; Albendiego; Ujados; Miedes de Atienza; La Miñosa; Prádena de Atienza; Atienza; Robledo de Corpes; Gascueña de Bornova; Hiendelaencina; Villares de Jadraque; Bustares; Las Navas de Jadraque; El Ordial (La Nava de Jadraque); Arroyo de las Fraguas (Santotis); La Huerce (Umbralejo y Valdepinillos); Monasterio (Fraguas); Zarzuela de Jadraque; La Toba; Semillas (Robredarcas); Tamajón (Muriel, Palancares, Almiruete y Sacedoncillo); Arbancón (Jócar); Cogolludo (Beleña de Sorbe, Aleas y Romerosa); Retiendas; Valdesotos; Tortuero; Puebla de Valles; Valdepeñas de la Sierra (Alpedrete de la Sierra); Valverde de los Arroyos (Zarzuela de Galve); Majaelayo; Campillo de Ranas (Campillejo, Roblelacasa, El Espinar, Robleluengo, Matallana y La Vereda).

El conjunto de los municipios afectados por el Plan de Ordenación supone una población de 3978 habitantes (según Censo de Población de 2009), que se reparte de un modo heterogéneo, si bien la característica esencial del territorio es el escaso tamaño de sus núcleos habitados. De hecho, entre los municipios que forman parte de la zona de estudio, sólo Cogolludo supera los 500 habitantes (579 habitantes). El resto de municipios (excepto Atienza, que cuenta con 474 habitantes) tiene poblaciones por debajo de los 225 habitantes, y de estos municipios, 23 tienen poblaciones inferiores a los 100 habitantes. Los núcleos menos poblados son las pedanías de El Cardoso de la Sierra: Bocígano, Peñalba, Cabida, Corralejo y Colmenar.

En los últimos años, entorno a la mitad de los municipios de la zona de estudio han crecido a nivel poblacional, lo que ha provocado un ligero incremento poblacional en la Sierra Norte. Este crecimiento ha supuesto un incremento de un 1% de la población para el período 2002-2009, lo que supone una estabilización respecto al despoblamiento que se llevaba produciendo desde principios del siglo pasado en la zona. Aún así, en la zona de estudio se mantiene en varios Municipios una tendencia a la pérdida de población.

En cuanto a la distribución por sexos y edades, se aprecia un mayor peso del grupo de varones (53%). La distribución por edades pone de manifiesto un fuerte envejecimiento y una débil natalidad, ya que el mayor tamaño corresponde al grupo de edades superiores a 64 años (40% del total) frente al 6,5% de población menor de 14 años.

El reflejo de esta situación es un claro envejecimiento de la población al que se une el que la población juvenil tiene cada vez menos peso, siguiendo una evolución descendente pronunciada. La población juvenil es insuficiente para mantener o reemplazar en el futuro a la población senil. Esta dinámica poblacional tiene importantes consecuencias sociológicas, y genera demandas sociales específicas.

En la Sierra Norte la tasa de desempleo se mantiene baja, éste es un hecho que viene motivado más que en la creación de puestos de trabajo, en la huida del capital humano a otras zonas de mayor actividad económica.

Esta situación de partida requiere que en la formulación del Parque Natural, y sobre todo en la definición de las actuaciones de fomento de su Zona de Influencia Socioeconómica, se atienda a recuperar la población, mejorando las condiciones de vida y favoreciendo una dinámica de actividades e inversiones vinculadas a la conservación del medio natural que favorezcan el reasentamiento de la población en el medio rural, la generación de nuevas oportunidades y de creación de empleo.

### 2.7.2. Dotaciones sociales.

En la zona existen dos Colegios Rurales Agrupados (CRA): el CRA de Cogolludo y el CRA de Atienza. Los municipios de la Sierra Norte que tienen aulas correspondientes al CRA de Cogolludo son Cogolludo, Arbancón y Majaelayo. El CRA Serranía de Atienza las tiene en Atienza, Cantalojas, Condemios de Arriba y Galve de Sorbe. Hay un total de 42 alumnos de educación infantil y 18 alumnos de educación primaria.

En cuanto a las dotaciones sanitarias, las Zonas Básicas de Salud a las que pertenecen los municipios de la zona son El Casar, Cogolludo, Galve de Sorbe y Hiendelaencina, cada una de ellas con su correspondiente centro de

salud. Para los municipios incluidos en el estudio sociológico hay asignados 19 médicos de cabecera y 11 ATS's. Además, en la región hay seis farmacias, situadas en los municipios de Cogolludo, Galve de Sorbe, Hiendelaencina (2), Tamajón y Valdepeñas de la Sierra.

### 2.7.3. Recursos culturales.

Lo más destacable en cuanto a patrimonio cultural en la zona de la Sierra Norte de Guadalajara son los municipios conocidos como "pueblos negros", que deben el nombre a su construcción. Lo más característico de la Arquitectura Negra de Guadalajara son las cubiertas de las casas, muros, pavimentos y cercas que fueron construidos con lajas de pizarra extraídas del entorno natural. Este conjunto, incluso en la actualidad, destaca por uniformidad cromática y por su inigualable estética. A los llamados pueblos negros se les puede añadir un segundo tipo de construcciones denominado "arquitectura dorada" y que se diferencia de los anteriores en el uso de cuarcitas y gneiss para los muros y lajas de gneiss de las cubiertas. De hecho en casi todos los pueblos se conservan las ruinas de las tejas.

Existen magníficos ejemplos de patrimonio cultural en los pueblos de La Vereda, Matallana, Valverde de los Arroyos, Umbralejo, Campillo de Ranas, Campillejo, El Espinar, Majaelrayo, etc. También cabe destacar la presencia de otros monumentos arquitectónicos como: iglesias románicas (Beleña de Sorbe, Tamajón,...), Monasterio de Bonaval (Retiendas), castillos (Galve de Sorbe), etc.

Son importantes en la Sierra Norte las tradiciones y fiestas declaradas de interés cultura, como por ejemplo los Danzantes, las Botargas, etc.

Las antiguas explotaciones mineras de plata existentes (Hiendelaencina, Zarzuela de Jadraque,...) constituyen en la actualidad un patrimonio cultural e industrial importante.

### 2.7.4. Actividad económica.

La sociedad de la Sierra Norte de Guadalajara es eminentemente agraria, correspondiéndole a este sector los valores de representación más elevados. En líneas generales, los tres sectores económicos restantes tienen una importancia mucho menor, si bien el sector servicios se está viendo impulsado por el auge de la actividad turística en la zona. El turismo rural es un sector destacado en poblaciones como Tamajón, Valverde de los Arroyos o Campillo de Ranas. En cuanto a población activa, existe un predominio del sector servicios compartido con el sector agrario, siendo menos importante el sector industrial y la construcción.

#### Agricultura:

En los municipios de la Sierra Norte de Guadalajara se dedican un total de 41.928 ha. a la actividad agrícola. Dicha superficie se reparte entre distintos tipos de formaciones, destacando la amplia superficie dedicada a pastos (37.615 ha. ocupadas, o bien, por prados naturales o por pastizales). Los cultivos mayoritarios son los cereales de grano, que supone el 91% de las tierras dedicadas a cultivos herbáceos. En el caso de los cultivos leñosos, la variedad es mucho menor. El olivo, destinado a la producción de aceite, es la única especie con suficiente representatividad (427 ha.). Dentro de las líneas de ayudas de la PAC, el 99% corresponden a cultivos de secano.

Así mismo, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha y del Reglamento de ayudas al Desarrollo Rural financiadas por el FEADER, existe una línea de subvenciones destinadas a indemnizar a los agricultores por las dificultades naturales en las zonas de montaña, quedando integrados en el ámbito de aplicación de estas ayudas todos los municipios del PORN.

#### Ganadería:

Casi un tercio de las unidades ganaderas de ganado vacuno de la provincia de Guadalajara se concentra en la Sierra Norte, la cuarta parte del caprino, la décima parte del equino y una parte significativa del ovino.

Las explotaciones de ganado ovino-caprino son las más extendidas por la Sierra Norte, especialmente las de ovino. Las ovejas de la zona se destinan íntegramente a la producción de carne. Las mayores representaciones de esta cabaña ganadera se sitúan en El Cardoso y en Cantalojas.

Las explotaciones de vacuno de cebo se concentran en los municipios de Arbancón, Campillo de Ranas, Cantalojas, El Cardoso de la Sierra, Condemios de Abajo y Galve de Sorbe y Tamajón. Las explotaciones de vacuno de carne

superan con amplio margen a las de producción lechera; la mayoría de ellas se concentran en las localidades de Cantalojas y El Cardoso de la Sierra.

En cuanto a las primas ganaderas, igual que sucede a nivel provincial, en la Sierra Norte el mayor número de subvenciones ganaderas otorgadas corresponde a la cabaña ovina/caprina. A continuación le siguen las subvenciones concedidas a los ganaderos dedicados al ganado vacuno, especialmente vacas nodrizas, aunque también de carne. Mas del 58% de las primas para las vacas nodrizas de la provincia de Guadalajara corresponden a la Sierra Norte.

En la actualidad la Agrupación de Ganaderos de la Sierra Norte está tramitando la obtención oficial del sello de calidad de denominación de origen de la ternera de la Sierra Norte, bajo la marca Guadanorte.

#### Aprovechamientos Forestales:

En la Sierra Norte, la superficie forestal es mayor que la dedicada a actividades agrarias. La superficie de terreno forestal es de 117.155 ha (93 %), de las que 55.793 ha son arboladas (45%), mientras que la superficie restante se reparte entre matorral y pastizal, con un claro predominio de este último. En cuanto a la distribución de especies, la mayor parte de la superficie de monte maderable está cubierta de coníferas (*Pinus sylvestris*), mientras que las frondosas predominantes son *Quercus pyrenaica* y *Quercus ilex*. El monte leñoso es exclusivamente de frondosas, casi todas del género *Quercus*. En los matorrales se observa el predominio del jaral, cuyo origen ha de buscarse en las repetidas quemadas realizadas para despejar el terreno para pastos, que luego fueron abandonados.

El 56% de la superficie es de propiedad particular. No obstante, en el área forestal productiva (monte alto y repoblaciones) la propiedad pública es mayoritaria.

La infraestructura y dotación humana contra incendios forestales existentes en la zona consiste en:

- Torres de vigilancia: T-431 (Almiruete), T-432 (La Vihuela), T-433 (Tortuero), T-442 (Mojón Cimero), T-444 (Santotis), T-448 (Sonsaz) y T-449 (Tejera Negra), situándose en las cercanías T-446 (Torre Minaria) y T-447 (Los Llanos).
- Medios terrestres, el municipio de Condemios de Arriba y el de Tamajón cuentan con patrulla (P-441 y P-431), autobomba (A-441 y A-431) y brigada terrestre (R-441, R-442 y R-431, R-432). En El Cardoso de la Sierra se dispone de patrulla (P-433) y autobomba-retén (D-433).
- Otros medios terrestres cercanos al ámbito del Plan son la patrulla (P-435) y autobomba-retén (D-435) de Casas de Uceda y la patrulla (P-445), autobomba-retén (D-445) y maquinaria pesada (M-44) de Cogolludo.
- En los términos municipales de Hiendelaencina y Villares de Jdraque, se localiza la base aérea de Las Minas, que cuenta actualmente con una BIFOR A1, encontrándose también en estas instalaciones un helicóptero bombardero del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

#### Caza y Pesca:

La caza del jabalí y del corzo son las actividades cinegéticas más extendidas en la zona de estudio. En cuanto a la caza menor, las especies con mayor número de capturas al año son perdiz, conejo, tórtola, paloma torcaz y zorzal común. La zona de estudio comprende un total de 32 cotos privados de caza. En la mayoría de ellos el aprovechamiento principal es la caza mayor, que se compatibiliza con la menor como aprovechamiento secundario. En la zona de estudio están representados los siguientes tipos de terrenos públicos de caza: zonas de caza controlada de "Las Vertientes" de Valdesotos y embalses (El Vado, Beleña y Alcorlo), y la Reserva de Caza de Sonsaz.

En relación con la Reserva de Caza de Sonsaz, uno de los objetivos del PORN es plantear un régimen cinegético alternativo en dicha Reserva (incluida originariamente en la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, declarada en el año 1973, pasando a ser designada Reserva de Caza en el ámbito territorial de Castilla-La Mancha según la Disposición Adicional 1ª de la Ley 2/1993, de 15 de julio, de Caza de Castilla-La Mancha). Su territorio abarca 57.185 has, en los términos de El Cardoso, Majaerayo, Cantalojas, Galve de Sorbe, Valverde de los Arroyos, Tamajón, Campillo de Ranas, Tortuero y Valdepeñas de la Sierra. Esta desafectación se justifica en que ya se han cumplido los objetivos previstos en su declaración, como la recuperación de poblaciones de corzo, y en la existencia de figuras alternativas que pueden garantizar una oferta de caza social. Los terrenos privados y municipales pasarían a formar parte de las diferentes figuras establecidas por la Ley 2/93, de caza de Castilla-La Mancha para los terrenos sometidos a régimen cinegético especial, nunca como terrenos cinegéticos de aprovechamiento común. Las 23.555 has que forman parte de los diferentes montes propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, pasarían de igual forma, pero fomentando la adopción de regímenes (Zonas de Caza Controlada, Cotos Sociales) que permitan potenciar el uso social de la caza a través de los Ayuntamientos o/y Sociedades Colaboradoras. En algunos encla-

ves delicados, como por ejemplo el Hayedo de Tejera Negra por motivos de seguridad, se establecerían Vedados o Refugios de Fauna.

En cuanto a la pesca, existen vedados de pesca en los términos municipales de El Cardoso de la Sierra, Majaelrayo y Valdesotos-Tortuero, coto de pesca especial en El Cardoso de la Sierra, nueve tramos de pesca sin muerte en El Cardoso de la Sierra, La Hiruela, Cantalojas, Valdepinillos, Valverde de los Arroyos, Campillo de Ranas, Gascueña de Bornova, Villares de Jadraque, y el Refugio de Pesca del río Pelagallinas.

Por otro lado, prácticamente la totalidad del territorio del PORN alberga cursos y masas de agua que tienen la consideración de aguas trucheras: el río Jarama, desde su nacimiento hasta el puente de la carretera de Valdepeñas de la Sierra a Casas de Uceda y todas las aguas que afluyen a este tramo, el río Sorbe, sobre todo su curso y afluentes, y el río Bornova, desde su nacimiento hasta la presa del embalse de Alcorlo y todas las aguas que afluyen a este tramo.

Minería:

Existen varias explotaciones mineras en los términos de la zona de estudio, de las que algunas se encuentran activas: arenas y gravas en Atienza, caliza (áridos) en Cogolludo y Retiendas, arenas y gravas en Valdepeñas de la Sierra, yeso en Aleas, cuarzo en La Miñosa, andesitas en Atienza La Miñosa, pizarra en Campillo de Ranas y Tamajón. Actualmente se está estudiando la viabilidad económica de la explotación de plata en Hiendelaencina.

Turismo y uso deportivo y recreativo del medio natural:

La actividad turística se ha convertido en la zona en una alternativa de generación de actividad económica y empleo, de forma que el número de visitantes a la misma se ha ido incrementando año a año, concentrándose en el período estival y en los fines de semana de todo el año.

Los establecimientos comerciales dedicados al alojamiento van progresivamente en aumento. Cabe destacar la proliferación de casas rurales y la importante contribución del alojamiento privado en volumen de turistas e ingresos. Actualmente, la Sierra Norte de Guadalajara cuenta con 33 establecimientos de turismo rural y 14 restaurantes.

La potencialidad de la zona de la Sierra Norte para el turismo es muy elevada, sobre todo teniendo en cuenta la posibilidad de aprovechar los recursos paisajísticos y naturales como reclamo, así como su cercanía a Madrid, al Corredor del Henares y la capital de provincia. Además, una actividad turística racional y respetuosa con el medio contribuye al asentamiento de nueva población y a la diversificación económica de esta zona, predominantemente agraria. También tiene un efecto muy positivo sobre la rehabilitación del patrimonio sociocultural y popular, que en la Sierra Norte de Guadalajara es especialmente destacado y valioso.

En la zona, además de establecimientos de turismo rural, existen otro tipo de infraestructuras como son los dos campings, situados en Cantalojas y Tamajón, ambos en buen estado de conservación, y dos campamentos, uno gestionado por el Instituto de Juventud en Condemios de Arriba y otro municipal en Galve de Sorbe.

En la zona de estudio existe un número creciente de empresas de turismo activo, la mayoría procedentes de la Comunidad de Madrid, aunque una con sede en la localidad de Campillo de Ranas.

En relación con el pueblo abandonado Umbralejo, recuperado en el marco del programa de interpretación y educación del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), se realizan numerosos campamentos, cuyas actividades están estrechamente ligadas con la educación ambiental.

2.7.5. Otros aspectos socioeconómicos:

Las principales vías de comunicación son la CM-1001 (desde la intersección con la carretera CM-1002 en El Cubillo a la intersección con la carretera CM-110 en Atienza), la CM-1004 (desde la intersección con la carretera CM-101 en Humanes hasta Tamajón), la CM-1005 (desde la intersección con la CM-110 en Tordelloso al límite provincial de Soria por Miedes de Atienza), la CM-1006 (desde la intersección con la CM-1001 en Veguillas hasta la intersección con la CM-110 en Villacadima por Galve de Sorbe), la CM-110 (desde la A-2 en Alcolea del Pinar, hasta el límite de la provincia de Segovia por Sigüenza y Atienza).

Por otro lado, dentro de la zona de estudio se localizan cuatro embalses: el embalse de Alcorlo, en los términos municipales de La Toba, Hiendelaencina y Zarzuela de Jadraque, el embalse del Pozo de los Ramos, entre los térmi-

nos municipales de Semillas, Arbancón y Tamajón, el embalse de El Vado, en los términos municipales de Tamajón, Campillo de Ranas, Valdesotos y Retiendas y el embalse de Beleña, en el término municipal de Tamajón.

El Embalse de El Vado abastece a la Comunidad de Madrid a través del Canal de Isabel II, mientras que las aguas del Embalse de Beleña se distribuyen a la Mancomunidad de Aguas del Sorbe, la Mancomunidad de la Muela, la Mancomunidad de la Campiña Baja y la Agrupación de la Campiña, abasteciendo a los núcleos urbanos de Guadalajara y del Corredor del Henares. La Unidad de Abastecimiento de Atienza incluye a varios municipios de la zona de estudio. Además, la zona cuenta con la ETAP de Mohernando y distribución de agua a la Mancomunidad de Aguas del Bornova, que capta agua del embalse de Alcorlo para su reparto a toda la Mancomunidad, a la que pertenecen algunos municipios de la zona de estudio. Existe en proyecto un trasvase de conexión entre los ríos Sorbe y Bornova que permita incrementar la disponibilidad de aguas en el Embalse de Alcorlo para su abastecimiento a la ETAP de Mohernando. Los municipios del ámbito de actuación que no pertenecen a ninguna de las mancomunidades anteriores se abastecen mediante sistemas individuales.

Con respecto a la red saneamiento de aguas, actualmente tan sólo existe una EDAR en funcionamiento en Tamajón, con un sistema de depuración muy básico y rudimentario. El resto de municipios de la zona eliminan sus aguas residuales sin depurar mediante vertido directo a los cauces locales. En la actualidad y a través del II Plan Director de Depuración de Aguas Residuales Urbanas se encuentran en estudio distintas instalaciones en la zona PORN.

Por otro lado, la zona de estudio cuenta con varias mancomunidades para la recogida y transferencia de residuos sólidos urbanos. Existen en la mayoría de los municipios en la zona de estudio una serie de vertederos, basureros y escombreras, que serán progresivamente clausurados y restaurados. Según el Plan Regional de Residuos Urbanos 2009-2019, los municipios de la Sierra Norte pertenecen a la UNION-Humanes de la AGES-Guadalajara, con una planta de transferencia actualmente en construcción ubicada en este municipio y otra en Hiendelaencina. Por otra parte se prevé mantener los acuerdos con la Comunidad de Madrid para la gestión de residuos urbanos procedentes de El Cardoso de la Sierra.

De los municipios de la Sierra Norte contemplados en el presente estudio, cuentan con plan urbanístico específico los siguientes: Albendiego, Arbancón, Atienza, Bustares, Campillo de Ranas, Cantalojas, Cogolludo, Condemios de Arriba, Gascueña de Bornova, Hiendelaencina, Majaelayo, El Ordial, Puebla de Valles, Semillas, Tamajón, La Toba, Ujados, Valdepeñas de la Sierra, Valverde de los Arroyos y Villares de Jadraque.

Dentro de la Sierra Norte se han llevado a cabo distintas iniciativas europeas de desarrollo rural, denominadas LEADER II y LEADER +, ambas gestionadas por el Grupo de Desarrollo Rural ADEL Sierra Norte. Estas iniciativas han tenido una gran relevancia en la zona PORN, muy especialmente en el desarrollo de infraestructuras de carácter turístico, y en el apoyo a los Municipios para la conservación de sus recursos patrimoniales y naturales. En la actualidad, con la creación de un único fondo europeo para Desarrollo Rural (Fondo FEADER) y la puesta en marcha del Programa de Desarrollo Rural de Castilla – La Mancha 2007 – 2013, la Sierra Norte se está beneficiando de un nuevo programa de ayudas e incentivos, en el que se priorizan las zonas rurales a revitalizar y los Municipios con menor población, así como las actuaciones desarrolladas en Red Natura 2000 y espacios naturales protegidos. Asimismo, en aplicación de la Ley de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, la Sierra Norte de Guadalajara ha sido designada por la Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha como una zona prioritaria en la aplicación del Programa que desarrolla las previsiones establecidas en la Ley. Por último indicar que en la actualidad existe un Convenio suscrito entre la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino para el desarrollo de programas piloto de desarrollo sostenible del medio rural en varios territorios de la Región, entre los que se encuentra la Sierra Norte de Guadalajara.

Capítulo 3. Definición y diagnóstico sobre el estado de conservación de los recursos naturales. Previsión de su evolución futura.

### 3.1. Geología y Geomorfología.

El estado de conservación del medio geológico del área de estudio es globalmente bueno, siendo destacable el número relativamente alto de puntos de interés geológico y geomorfológico (44) localizados en la zona de estudio, así como la notable geodiversidad de la misma. La escasa presión que el hombre ha ejercido sobre este lugar, hecho favorecido por la accidentada topografía, ha dado lugar a que muchos sectores geológicos relativamente extensos muestren una escasa transformación, que se centra en la urbanización y en la instalación de infraestructuras viarias, ambas poco desarrolladas en la actualidad.



En el área estudiada se ha podido comprobar la existencia de una serie de elementos geológicos y geomorfológicos que muestran una alta vulnerabilidad intrínseca. Entre ellos se encuentran los yacimientos paleontológicos, las cascadas y saltos de agua (son susceptibles a modificaciones de su aspecto general, de los aportes hídricos y de posibles alteraciones en el cauce fluvial o ante la práctica de determinados deportes o exceso de visitantes), los elementos de naturaleza kárstica (en la zona existen cavidades con tramos activos, sumideros y surgencias kársticas altamente sensibles a la contaminación) u origen glaciario (las formas de origen glaciario son muy vulnerables por tratarse algunas de ellas de acumulaciones de material sedimentado y por albergar turberas y suelos hidromorfos) y periglaciario, las laderas acarcavadas (algunas de las cárcavas presentes también poseen una alta vulnerabilidad debido a su especial morfología y dimensiones, donde se desarrollan frágiles estructuras como chimeneas de hadas) y algunos afloramientos que muestran determinadas mineralizaciones, texturas petrológicas o estructuras sedimentarias y tectónicas. Otros sectores muestran una mayor homogeneidad geológica y menor vulnerabilidad a la degradación, con características constantes en amplias superficies, por lo que la instalación de ciertas infraestructuras o la existencia de usos del territorio a priori perjudiciales para la conservación son asumibles siempre y cuando se mantengan en unos límites que han sido concretados en las propuestas de gestión.

En general, y en relación con los usos del territorio, hay una serie de aspectos a considerar:

- La explotación minera es relativamente escasa en la zona considerada, aunque existen explotaciones activas y otras abandonadas de rocas y minerales. Su explotación actual se realiza o realizó fundamentalmente mediante sistemas de explotación a cielo abierto, que abren frentes de perfil subvertical o escalonado y movilizan grandes volúmenes de materiales, formando escombreras. Es previsible que esta actividad continúe desarrollándose en la zona o incluso que aumente, con una intensidad variable en función de las circunstancias del mercado, de los avances tecnológicos y de la propia evolución de las empresas explotadoras. Junto a los efectos de estas explotaciones mineras, deben citarse también como agentes susceptibles de provocar cambios sustanciales, aunque menos apreciables y más fácilmente restaurables y enmascarables, los préstamos y vertederos asociados a carreteras o caminos. Un caso especial es el vertido de restos de desmontes al fondo de los valles, modificando el perfil de la ladera y afectando incluso a la dinámica fluvial de manera local. Cabe destacar que en el pasado la explotación de ciertos minerales metálicos de alto valor desarrolló una notable industria minera de interior, con apertura de galerías e instalación de infraestructuras que adquirieron un importante desarrollo sobre todo en Hiedelaencina. Posteriores fluctuaciones del mercado hicieron que dichas explotaciones fueran abandonadas, y no parece probable que la explotación se retome a corto o medio plazo, aunque esto siempre dependerá de la cotización en el mercado de los metales.
- En el caso de las morfologías kársticas, es necesario tener en cuenta el expolio directo de los espeleotemas (estalactitas y estalagmitas) que, si bien no son muy frecuentes, sí se desarrollan en algunas cavidades. Además, el empleo ocasional o permanente de depresiones y cavidades en algunos casos como basureros y vertederos produce evidentes impactos negativos.
- Las formas glaciares y periglaciares de ladera, suelos ordenados y turberas son muy frágiles ante cualquier actividad que suponga movimiento de tierras, tales como la construcción de carreteras o caminos y también frente a su explotación, aunque actualmente no se aprecian sobre los mismos deterioros notables ni generalizados, limitándose a afecciones muy concretas.

### 3.2. Hidrología y Limnología.

En conjunto, el estado de conservación de las aguas y sus cauces en la Zona PORN es bueno, con un grado de alteración bajo en comparación con otros sistemas fluviales peninsulares. La propia estructura del territorio condiciona que sean lugares poco propicios para el asentamiento humano y las actividades humanas, que han ceñido a la explotación de pequeñas zonas de huertas en las vegas y algunos molinos que aprovechan los cauces fluviales. Estas actividades tienen un impacto sobre la calidad de los sistemas fluviales, alterando cauces y orillas y generando fuentes de contaminación tanto puntual como difusa, pero de carácter muy local.

Además de estas actividades, cabe destacar otras de carácter más extensivo y de influencia regional como son la ganadería extensiva en determinados enclaves, algunas repoblaciones forestales realizadas con aterrazamientos y la presencia de grandes obras hidráulicas, como son los embalses y los sistemas de canalización. Sin embargo, y pese a estas alteraciones, el estado general de los cursos fluviales sigue siendo bastante aceptable, con excepciones puntuales.

El estado y grado de conservación de las formaciones riparias de la zona de estudio supone una situación excepcional para el conjunto de los ríos ibéricos.

La calidad de las aguas resulta bastante buena, indicando una escasa alteración respecto a las condiciones naturales de la zona. La información proporcionada por las estaciones de calidad de la red de vigilancia estatal, situadas aguas abajo de los tres grandes embalses, indican unas aguas de calidad relativamente buena, bien oxigenadas pero moderadamente eutróficas, que durante el periodo estival permiten el desarrollo de formaciones bentónicas de algas que se disponen recubriendo el lecho fluvial o formando filamentos que se extienden a favor de corriente.

Todos los embalses de la zona presentan aguas de carácter oligotrófico, señalando la buena calidad de las aguas en los tramos fluviales altos. Las medidas de carácter puntual (temperatura, oxígeno y pH) así como los índices biológicos obtenidos en los tramos fluviales de cabecera de la zona de estudio apuntan también en este sentido, indicando una buena calidad de las aguas y la ausencia de alteraciones importantes respecto a las condiciones naturales.

Las principales causas que se sitúan en el origen de la disminución de la calidad de las aguas se relacionan con los vertidos de origen urbano que, salvo contadas excepciones, llegan a los ríos sin depurar. La contaminación producida por los núcleos urbanos se presenta de manera puntual, con alteraciones intensas del metabolismo de las aguas que se atenúan progresivamente aguas abajo. Dada la escasa entidad de los núcleos de población de la zona estudiada, los vertidos generados no representan un impacto reseñable sobre la calidad de los ríos. Sin embargo, en los meses de verano, en que los caudales circulantes alcanzan los mínimos anuales y la población de la zona se ve incrementada varias veces con la llegada de los veraneantes, los efectos de los vertidos se hacen más patentes.

Por otro lado, abundando en los aspectos relacionados con la contaminación orgánica, el desarrollo del turismo de naturaleza y actividades al aire libre puede ser un factor de deterioro importante para la calidad de las aguas, cuyo grado de impacto dependerá de la evolución de estas actividades.

Las alteraciones más notables detectadas en la zona son, probablemente, las que se relacionan con las grandes infraestructuras hidráulicas que modifican las propiedades físico-químicas e impiden la organización natural en el eje horizontal, característico de los sistemas lóticos. Son cuatro los embalses principales de la zona: El Vado, Pozo de los Ramos, Beleña y Alcorlo. Además de las alteraciones asociadas a las infraestructuras propias de estos represamientos (presas, estructuras de derivación de aguas, etc.), hay que mencionar las alteraciones de la vegetación riparia en las orillas del vaso, que son notables en los cuatro casos analizados.

Estos grandes embalses, provocan además grandes cambios en el régimen de caudales, suavizándose aguas abajo de las presas la fluctuación natural propia del río no regulado, además de apreciarse una importante disminución del caudal como consecuencia de la detración de agua para riego o abastecimiento. Es este último uso especialmente conflictivo con la preservación de la integridad ecológica de los cursos fluviales.

Se aprecian otras alteraciones de la morfología fluvial, de menor entidad que las antes referidas, que se relacionan con el aprovechamiento de las aguas para el funcionamiento de molinos, muy frecuentes sobre todo en el extremo septentrional de la zona de estudio. Estas alteraciones consisten en la formación de pequeñas represas o azudes para la captación de agua que es conducida mediante sistemas de canales hacia los molinos. Dada la naturaleza de estas obras, consistentes en la detración de agua en un punto y su posterior devolución aguas abajo del molino, así como las reducidas dimensiones de las mismas, su impacto resulta de baja magnitud. Hay que tener en cuenta que, además de que la mayoría de los molinos ya no están en actividad y por tanto el deterioro de los azudes hace que su impacto sea cada vez menor, en pocas ocasiones se detrae la totalidad del caudal circulante. Otras alteraciones menores son debidas a la rectificación y canalización de cauces de poca entidad para riego de huertas y campos de labor, causando en algunos casos la alteración de la vegetación de ribera y en otros, la pérdida de estabilidad de las orillas.

Los pequeños azudes y las captaciones de agua para abastecimiento de las poblaciones del área no suponen, en el estado actual de explotación del recurso, grandes alteraciones en el caudal de los ríos afectados. Sin embargo, el aumento de la población flotante durante los meses de verano tiene como consecuencia un aumento de la demanda de recursos hídricos que puede llegar a tener un efecto muy negativo sobre los cursos fluviales. Si esta demanda sigue creciendo, es de suponer que surjan problemas de abastecimiento que, a la larga, demanden nuevas infraestructuras para la captación y generen problemas ambientales mayores. Por el mismo motivo, el aumento de la población flotante en verano genera un mayor volumen de aguas residuales y un aumento de los problemas asociados como ya se ha mencionado.

Otra de las alteraciones más extendidas y que afectan tanto a la vegetación de la cuenca como a la calidad de las aguas, es la ganadería extensiva tanto de ovino como de bovino, muy desarrollada en la zona, especialmente en el

sector más septentrional del área de estudio. Resulta especialmente impactante en las zonas de cabecera donde los cursos fluviales apenas alcanzan los cuatro o cinco metros de anchura y discurren entre prados muy demandados por la cabaña ganadera, especialmente durante el verano. La escasez de agua y por tanto de caudales favorece la concentración del ganado en el entorno de los arroyos que aprovechan para ramonear la vegetación riparia, y para transitar por el propio lecho, incrementando la turbidez por pisoteo y la eutrofización por la defecación directa. Otras afecciones relacionadas con esta actividad sería la transformación de la vegetación original para la producción de pastos para el ganado, con los efectos que sobre las cuencas tienen estos cambios de uso.

### 3.3. Vegetación y Flora.

El área posee una excepcional importancia botánica, por albergar un amplio número de especies y comunidades eurosiberianas y orófilas, prácticamente únicas a escala regional. Varias de estas especies son endemismos orófilos del Sistema Central. Muchas de las comunidades son también endémicas del Sistema Central y sus mayores extensiones se encuentran en la porción Castellano-Manchega del mismo.

La flora se encuentra en general bien conservada y tan sólo requiere para mantenerse en el futuro el mantenimiento de una superficie suficiente de hábitat en buen estado de conservación. Las especies más seriamente amenazadas (las consideradas "en peligro de extinción" y muchas de las "vulnerables") presentan riesgos demográficos intrínsecos y requieren además un seguimiento continuo y en muchos casos el reforzamiento y la gestión directa de sus poblaciones.

La flora y las comunidades orófilas, características de los pisos oro y criorosubmediterráneo, aparecen en general con buen estado de conservación, manifestando muchas un acusado carácter relíctico y finícola. Cabe citar como principal riesgo de conservación de estas comunidades a largo plazo el calentamiento climático global, que amenaza seriamente a las comunidades y especies típicas del piso criorosubmediterráneo.

Los bosques de tipo eurosiberiano (abedulares, hayedos y robledales albares) presentan un marcado carácter relíctico que ha debido acentuarse durante los últimos milenios por efecto del calentamiento global tras el periodo atlántico. Hoy día aparecen con distribución puntual, acantonados en áreas umbrosas o húmedas que constituyen su hábitat potencial, y muy fragmentados por antiguas talas y por el efecto secular y reiterado de los incendios. En algunos enclaves donde apenas existe matorral protector, también se aprecian daños del ganado o la caza mayor al regenerado. No obstante, en muchos lugares se observa la progresión o regeneración de sus especies características, lo que indica que todavía existen razonables posibilidades para su recuperación si se evitan los incendios forestales y las demás actuaciones limitantes de su expansión. Debe señalarse también que una buena parte de su área potencial está actualmente ocupada por forestaciones de pinos cuya espesura y tipo de manejo prácticamente impiden su recolonización por caducifolios. Las únicas excepciones parecen ser el acebo y el tejo, que regeneran bien bajo la sombra de algunas partes del pinar.

El Hayedo de Tejera Negra reúne varios factores que amenazan el bosque natural de haya: la ocupación de su hábitat por repoblaciones artificiales de *Pinus sylvestris* y la abundancia de cepas viejas, los periodos de sequía cada vez más largos y frecuentes, el cambio climático, etc. Todos estos factores amenazan la regeneración natural del hayedo y comprometen su viabilidad futura.

Los rebollares en la zona se encuentran hoy relativamente libres de aprovechamientos de leñas por la existencia de combustibles alternativos y la distancia a los centros de consumo, y vienen experimentando una progresiva recuperación en su composición y estructura, al igual que ocurre con los encinares, quejigares y sabinares albares, que además tienden a colonizar matorrales y antiguos pastizales en los que la presión ganadera ha disminuido. Lo mismo ocurre con los enebrales arborescentes.

Los pinares naturales y seminaturales de *Pinus sylvestris* se han explotado de forma más o menos sostenible hasta la actualidad y ello ha permitido mantener enclaves con una elevada diversidad en su seno.

Los piornales serranos, piornales floridos, codesares, brezales y jaral-brezales se ven con cierta frecuencia sometidos a incendios, lo que supone una fuerte regresión serial, impidiendo su evolución hacia rebollares, abedulares o hayedos. En el caso de los piornales, suponen también la regresión del enebro rastrero *Juniperus communis* subsp. alpina. En amplias áreas también han sido sustituidos por forestaciones con pinos. En algunas zonas fueron objeto de desbroces con el fin de establecer pequeños pastizales para el corzo, o bien descuajados para conformar fajas cortafuego o querencias cinegéticas. También se han visto afectados por la construcción de pistas. Los gayubares se vienen explotando en las últimas décadas, a veces eliminando completamente la cubierta vegetal.

Las arbustedas espinosas caducifolias parecen encontrarse en un periodo de expansión, que puede afectar a la extensión de otras comunidades.

Los matorrales pulvulares espinosos en ocasiones se han alterado con subsolados y aterrazamientos para realizar repoblaciones forestales. Los matorrales gipsófitos se encuentran seriamente amenazados pues se encuentran en los límites de su área de distribución, y están expuestos a perturbaciones de diferente origen: reforestaciones, urbanización del territorio, sobrepastoreo, etc.

Los pastizales psicroxerófilos criorosubmediterráneos aparecen nitrificados y alterados por efecto del sobrepastoreo en algunas cumbres y cuerdas donde se concentra el ganado a descansar. Resultan también dañadas por la circulación de vehículos, trazado de pistas y movimientos de tierras por las áreas cumbreñas. Debe ser también objeto de especial mención el riesgo que supondría para la conservación de la principal área de distribución de esta comunidad en la pronunciada ladera de las Peñuelas el proyecto de carretera de acceso al Pico del Lobo que promueve el Ministerio de Defensa, que por las especiales dificultades del trazado produce unos importantes desmontes y terraplenes que alterarían irreversiblemente la mayor parte de esta zona. El mismo tipo de perturbaciones afecta a los pastizales psicroxerófilos orosubmediterráneos.

Los cervunales, prados de diente y siega, juncales higroturbosos, pajonales de *Molinia*, y otros prados higrófilos suelen presentarse con extensiones reducidas en lugares con compensación hídrica edáfica. En ocasiones se han visto afectados por la alteración del relieve mediante la construcción de zanjas, laboreo del terreno, circulación de vehículos fuera de pista, pisoteo, etc., así como por la construcción de captaciones de agua para abastecimiento humano o para abrevaderos. Son muy sensibles a la alteración de la carga ganadera que soportan, viéndose afectados tanto por el sobrepastoreo como por la disminución de la misma; su conservación requiere el mantenimiento del uso ganadero tradicional del territorio. Los prados de siega y las comunidades megafórbicas asociadas a ellos se ven particularmente afectados en este sentido.

Los majadales de *Poa bulbosa* dependen también del mantenimiento de la cabaña ganadera y de su explotación continua.

Las comunidades rupícolas y glerícolas se han visto afectadas ocasionalmente por la construcción de canteras o mediante la construcción de pistas forestales o aterrazamientos para repoblaciones forestales que han alterado el relieve y la estructura de algunos canchales.

Los abedulares riparios parecen encontrarse en buen estado aunque en las zonas más próximas a núcleos humanos suelen presentar problemas de regeneración causados tanto por el sobrepastoreo como por la alteración del régimen hídrico.

Las alisedas presentan magníficos ejemplos en el territorio, aunque bastantes de ellas han sido eliminadas por la construcción de embalses (el Vado, el Pozo, Alcorlo). Las más próximas a núcleos urbanos presentan problemas de contaminación de las aguas y de residuos sólidos, así como de sobrepastoreo. En determinadas zonas se ven afectadas por la populicultura así como por el uso recreativo (pisoteo por los pescadores y bañistas, circulación de vehículos fuera de pista, etc).

Las fresnedas presentan un estado de conservación variable. Se encuentran fresnedas perfectamente conservadas junto con otras en las que existe sobrepastoreo y explotación de leñas, en algunas se realizan cultivos de secano, huertas, etc. En otras ocasiones, el abandono de la explotación de la fresneda conduce a su regeneración y en las antiguas dehesas se instalan densos espinares más o menos diversos o masas infranqueables de jóvenes fresnos y melojos. Además, las alteraciones del régimen hídrico, mediante las captaciones de agua en las inmediaciones o aguas arriba de las propias fresnedas puede alterar sus condiciones físicas y tener graves repercusiones sobre la estructura de la comunidad y sobre las especies que habitan en ella. Otra amenaza es la urbanización de las fresnedas, que en muchos casos son colindantes con núcleos urbanos.

Las saucedas negras y salvifolias se encuentran en un estado de conservación aceptable, aunque buena parte de las saucedas potenciales están en la actualidad ocupadas por brezales riparios y prados juncales. Cualquier alteración del medio físico (alteración de la geomorfología, alteración del régimen hídrico, etc) puede afectar seriamente a la estructura y composición florística de las saucedas. El sobrepastoreo puede afectar a las poblaciones de algunas de las especies sensibles que encuentran refugio en estas comunidades e introducir especies banales. Lo mismo se puede decir de los brezales riparios de *Erica arborea* y *E. scoparia*.

Las comunidades riparias de grandes cárices y las megafórbicas higrófilas asociadas a ellas presentan un estado de conservación aceptable en los lugares más inaccesibles. En las zonas más accesibles son notables los efectos del sobrepastoreo (principalmente bovino) y de la contaminación. Las alteraciones de la estructura de los cauces y del régimen hídrico (embalses, represamientos, desviaciones de cauces, etc) pueden eliminar completamente estas comunidades.

El estado de conservación de las turberas, brezales higróturbosos y comunidades asociadas a ellas (comunidades fontinales) es bastante bueno, descontando algunos casos, en donde el drenaje y el sobrepastoreo han afectado a alguna comunidad. Sobre muchas de ellas es previsible a medio y largo plazo el desarrollo de cervunales o pajonales de *Molinia*, brezales riparios y saucedas negras.

El aprovechamiento de hongos se realiza de forma masiva en el área de estudio, lo que puede estar poniendo en peligro la conservación de algunas especies muy buscadas. Sí que resulta claramente contraproducente mediante rastrillado del suelo y la destrucción sistemática de los carpóforos de las especies no tóxicas, no se conocen o no se aprovechan, pero que siempre desempeñan un papel vital en el ecosistema forestal como micorrícicas o saprófitas, o bien de los ejemplares ya pasados de las especies comestibles que son una fuente de esporas necesaria para su conservación. En el futuro, se requiere la realización de investigaciones que permitan concluir con una regulación bien fundamentada de la actividad que garantice su sostenibilidad.

#### 3.4. Fauna silvestre.

A continuación se realiza un breve diagnóstico de los recursos zoológicos (vertebrados terrestres e invertebrados) según diferentes grupos:

##### 3.4.1. Aves.

El área presenta escasa importancia para la avifauna acuática de humedales, ya que los únicos existentes se corresponden a embalses y pantanos, siendo más interesantes las comunidades ligadas a los ríos y arroyos. En total, se ha podido constatar la presencia de 22 especies que se distribuyen tanto en los medios lóticos como en los lénticos (embalses y charcas de pequeño tamaño asociadas a medios riparios), pudiendo destacar por su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*).

En lo referente a las aves paseriformes, en Ayllón los medios forestales muestran mayor densidad de aves por unidad de superficie que las áreas de matorral, presentándose el pinar del Alto Rey como el medio con mayores valores de densidad ornítica, con valores muy similares a los de los robledales. Los pinares de *Pinus sylvestris* son los que presentan mayores densidades orníticas de todos los ecosistemas de coníferas, mientras que los sabinares presentan las menores densidades. En el caso de las formaciones de matorral, las máximas densidades se dan en el jaral montano, por encima del jaral basal y el brezal. En cuanto a la diversidad y riqueza ornitológica, los robledales y jarales basales se muestran como los medios con una avifauna más diversificada, presentándose los pinares y brezales como los medios más pobres en riqueza específica. Las especies de paseriformes típicas de los roquedos son *Monticola saxatilis*, *Monticola solitarius*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Phoenicurus ochruros* y *Pyrhocorax pyrrhocorax*, presentándose las tres últimas como especies comunes, mientras que en los pastizales y prados alpinos las especies características de estos ecosistemas son *Motacilla alba*, *Fringilla coelebs*, *Emberiza cia*, *Carduelis* spp., *Anthus* spp., *Vanellus vanellus*, etc. Especial importancia tiene la presencia de *Luscinia svecica*, especie asociada a los brezales y piornales en la época reproductora y que únicamente se encuentra, dentro de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en la Sierra de Ayllón y la presencia del alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*). Respecto a la evolución futura de esta comunidad ornítica no se prevén especiales cambios en lo referente a la mayoría de las especies siempre y cuando se sigan conservando los usos del suelo actuales. El caso de mayor relevancia es el referente al pechiazul, especie de alta sensibilidad que se podría ver seriamente afectada en caso de que se produzcan alteraciones de su hábitat, ya que las localizaciones con presencia de la especie están muy limitadas en la actualidad.

En cuanto a las aves rapaces forestales, a continuación se resume su estado de conservación:

- Azor común (*Accipiter gentilis*): el censo de rapaces forestales del año 2002 confirmó que la población de azor común presentaba un buen estado de conservación, estimándose la población en 45 parejas.
- Gavilán común (*Accipiter nisus*): a tenor del número de avistamientos, de la información aportada por la guardería y de los datos del censo del año 2002, parece que es una especie común sin problemas de conservación. Se estima la población en 90 parejas.



- Abejero europeo (*Pernis apivorus*): se cifra la población reproductora de abejero europeo en 8-10 parejas.
- Alcotán europeo (*Falco subbuteo*): La estimación poblacional del censo de rapaces forestales de Ayllón es de 15 parejas reproductoras.
- Busardo ratonero (*Buteo buteo*): se estima la población de Ayllón en 50 parejas.
- Culebrera europea (*Circaetus gallicus*): Se estima la población en 24-30 parejas reproductoras.
- Aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*): Se estima la población en Ayllón en 50 parejas.
- Milano real (*Milvus milvus*) y milano negro (*Milvus migrans*): se presentan como no nidificantes.

La tendencia de esta comunidad de aves rapaces es de estabilidad en el número de parejas reproductoras.

En lo referente a las rapaces rupícolas, a continuación se resume su estado de conservación:

- Alimoche común (*Neophron percnopterus*): se han localizado 2 territorios con presencia de alimoche, pero en los que no se ha podido confirmar la reproducción. No parece que la especie pueda pasar a ser reproductora en breve plazo.
- Buitre leonado (*Gyps fulvus*): el número de buitreras se ha incrementado, con un total de 105 parejas estimadas. La población esta en crecimiento y se prevé que esta sea la tendencia futura.
- Águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*): En la actualidad se conocen 3 parejas reproductoras en el área de estudio. La tendencia futura es la de estabilidad en la población siempre y cuando se realice una protección exhaustiva de la especie. Las posibilidades de descenso de la población son muy elevadas.
- Águila Real (*Aquila chrysaetos*): 16 parejas reproductoras, 2 parejas posibles y 3 parejas no nidificantes. La población nidificante de Ayllón es una población estabilizada posiblemente envejecida. La población se podría mantener estabilizada en el futuro siempre y cuando se desarrolle un plan de conservación continuado.
- Halcón peregrino (*Falco peregrinus*): En total se han censado 11 territorios en el año 2002, existiendo otra posible pareja nidificante. La población parece mantenerse estable. En el futuro la población se podría mantener estabilizada bajo un plan de conservación continuado.
- Búho Real (*Bubo bubo*): No se tiene una idea precisa del tamaño de la población, aunque parece que no existen problemas de conservación.

#### 3.4.2. Mamíferos.

El diagnóstico para las especies más relevantes es el siguiente:

- Nutria paleártica (*Lutra lutra*): Buen estado de conservación, parece que la especie en Ayllón sigue la tendencia generalizada de incremento poblacional en la provincia de Guadalajara.
- Lobo ibérico (*Canis lupus signatus*): Especie en proceso de colonización en Ayllón, en la actualidad presenta una población inestable debido seguramente a la persecución directa. Se prevé su consolidación futura si se realizan medidas de conservación adecuadas.
- Respecto al resto de la comunidad de carnívoros, parece que goza de un buen estado de conservación, aunque se ha de considerar que las poblaciones de turón no se han podido valorar con certeza. No parecen existir graves problemas de conservación para el futuro.
- Mamíferos quirópteros: La comunidad de quirópteros cavernícolas parece encontrarse en regresión por la pérdida de refugios de importancia. Si no se toman medidas efectivas de protección de estos refugios la tendencia de futuro será la misma.
- *Microtus caberae*: Especie muy localizada y escasa en el área de estudio. Parece que la tendencia es de estabilidad de las colonias, siempre y cuando se mantenga su hábitat con medidas de protección.
- *Chionomys nivalis*: Parece presentar una distribución amplia y más o menos abundante en las áreas de mayor altitud. Especie amenazada en puntos determinados por la previsión de cambios de usos del suelo.
- Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*): Especie en grave peligro de extinción. Parece que la tendencia de desaparición de la especie es imparable.

#### 3.4.3. Herpetofauna.

La comunidad herpetológica parece presentar un buen estado de conservación general. No obstante, es necesario señalar que algunas especies se encuentran en seria regresión como es el caso de la salamandra común (*Salamandra salamandra*), la ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), la rana patilarga (*Rana iberica*) y el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*). La tendencia futura se predice en la misma línea ya que posiblemente las regresiones se estén produciendo por cambios climáticos globales.

#### 3.4.4. Especies cinegéticas.

Las especies de caza mayor (corzo y jabalí) parecen encontrarse en buen estado de conservación. La tendencia de la primera es la de mantener unas poblaciones estables, mientras que en el caso del jabalí se prevé un aumento poblacional relacionado con la reducción de la población rural.

Respecto al conejo, la especie se muestra como escasa-muy escasa en el área de estudio siendo la tendencia de futuro similar a la actual. La liebre ibérica parece presentar densidades moderadas-bajas y se prevé un mantenimiento de las poblaciones actuales.

La paloma torcaz (*Columba palumbus*) parece presentar densidades poblacionales moderadas-bajas, con densidades locales aceptables, la tórtola común (*Streptopelia turtur*) presenta bajas densidades poblacionales, la codorniz (*Coturnix coturnix*) es posiblemente escasa en el área de estudio, aunque cría en los prados de siega y zonas de alta montaña, y la becada (*Scolopax rusticola*) parece ser una especie escasa que encuentra en la Sierra Norte su área de cría más meridional. Las 4 especies podrían sufrir descensos poblacionales en el futuro si no se limita su cupo de caza. La perdiz roja (*Alectoris rufa*) parece una especie común en la mayor parte del macizo de Ayllón. El zorzal común (*Turdus philomelos*) es una especie localmente común que parece estar aumentando sus densidades en los últimos años, llegando a criar en la zona. El zorzal charlo (*Turdus viscivorus*) es una especie común-abundante que no parece presentar problemas de conservación, el zorzal alirrojo (*Turdus iliacus*) es muy escaso en el área de estudio y el zorzal real (*Turdus pilaris*) es más abundante que el anterior, pudiéndose observar numerosos bandos en el invernantes.

#### 3.5. Paisaje.

La zona de estudio del PORN de la Sierra de Ayllón es muy heterogénea y la presencia humana y sus actividades han intervenido sobre el paisaje desde hace miles de años. Hoy día la población residente es muy reducida y su incidencia sobre el medio natural ha disminuido notablemente.

Se están dando procesos de regeneración natural de extensas superficies anteriormente dedicadas, sobretodo, al pasto de ganado. También en las últimas décadas se han realizado labores de plantación y regeneración forestal, que aunque modifican el paisaje también han contribuido a su recuperación, al menos, a largo plazo.

Los usos actuales modifican de forma puntual pequeñas áreas (pastoreo en Corralejo, cantera de Retiendas, aprovechamientos hídricos con la construcción de presas, nuevas carreteras, etcétera) mientras que la inaccesibilidad de gran parte del territorio contribuye a su recuperación, no sin el riesgo de otros problemas como el aumento de incendios o la erosión.

Con la tendencia actual, grandes extensiones de monte van a ir invadiendo campos de cultivo y prados abandonados, con el consiguiente incremento del riesgo de incendio que también se da en muchos de los pinares de repoblación que actualmente tienen una espesura excesiva.

### Capítulo 4. Zonificación y aplicación de regímenes de protección.

#### 4.1. Criterios de análisis y valoración del territorio y zonificación.

Para realizar el análisis y valoración del territorio se han considerado conjuntamente las valoraciones de geología-geomorfología, botánica, fauna, limnología y paisaje. Los criterios sobre los que se realizan las valoraciones parciales son:

a. Geología-Geomorfología: se valoran tanto los enclaves de interés geológico como las áreas de interés geomorfológico (yacimientos paleontológicos, cascadas y saltos de agua, elementos de naturaleza kárstica, de origen glaciar y periglaciar, laderas acaravadas y algunos afloramientos que muestran determinadas mineralizaciones, texturas petrológicas o estructuras sedimentarias y tectónicas).

b. Limnología: se evalúan la calidad estructural y física de los cauces y la calidad del agua mediante datos de su régimen térmico, oxígeno, sólidos en suspensión y nutrientes según los valores umbrales de la Directiva 2006/44/CE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces, así como a la presencia de vertidos.

- c. Botánica: se han valorado de una parte la flora, por la presencia de microhábitat y especies amenazadas, y de otra parte la vegetación, considerando el valor intrínseco de las grandes formaciones vegetales y su naturalidad.
- d. Fauna: La presencia de especies en peligro de extinción o vulnerables aumenta la valoración de las zonas en las que aparecen.
- e. Paisaje: se combinan los valores de calidad del paisaje derivado de la naturalidad, variedad y singularidad de la zona; y su fragilidad.

#### 4.2. Zonificación y regímenes de protección a los espacios naturales que se proponen.

De acuerdo con la valoración ambiental indicada, se propone la siguiente zonificación y regímenes de protección:

Para la zona delimitada en el Anejo I del presente Plan, se propone, la figura de protección de Parque Natural, con la denominación de Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara. Esta zona, con una superficie estimada en 117.898 hectáreas, cumple los requisitos señalados por el artículo 41 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza para su declaración como Parque Natural, por tratarse de un área natural, poco transformada por la ocupación o explotación humana, que en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas y la singularidad de su flora, fauna y geomorfología, posee unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

Un 80% del territorio propuesto como Parque Natural forma parte de la Red Natura 2000, a través de la designación por la Comisión Europea de las siguientes figuras: Zona de Especial Protección para las Aves ES0000164 "Sierra de Ayllón" y Lugar de Importancia Comunitaria ES0000164 "Sierra de Ayllón". Todo ello supone que entre los recursos naturales objeto de protección del Parque Natural figurarán, además de los recursos naturales protegidos señalados por la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza, los hábitat y las especies respectivamente señalados por los Anejos I y II de la Directiva 92/43/CEE, y el Anejo I de la Directiva 2009/147/CEE, que deberán mantenerse en un estado de conservación favorable, de acuerdo con lo establecido en la normativa comunitaria, nacional y regional de aplicación.

En relación con los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Hayedo de Tejera Negra y la Reserva Natural del Macizo del Pico del Lobo-Cebollera, ubicados en el ámbito del PORN, quedarán integrados dentro del Parque Natural de la Sierra Norte con el reconocimiento de Zona de Protección Especial, estando sus límites descritos en el Anejo II del PORN. Esta zona tendrá básicamente la regulación de usos que se estableció para la Reserva Natural del Macizo del Pico del Lobo-Cebollera. La integración en el nuevo Parque Natural de estos dos espacios protegidos, no va a suponer la pérdida de singularidad, ya que ambos representan la biodiversidad y los valores naturales del conjunto de Parque Natural, y por ende, serán referencia indisociable al mismo.

El territorio propuesto como Parque Natural comprenderá por tanto la totalidad del área definida en el Acuerdo de inicio del PORN, a excepción de las siguientes zonas:

- La Reserva Fluvial del Río Pelagallinas, espacio natural protegido ubicado en el ámbito del PORN, quedará excluida del Parque Natural, manteniendo la figura de Reserva Fluvial, otorgada por el Decreto 287/2003, que le confiere el valor como ecosistema natural que le corresponde, junto con su actual regulación de usos, aprovechamientos y actividades. Respecto a la zona periférica de protección de la Reserva Fluvial, prevalecerá la regulación más restrictiva entre la dispuesta en el Decreto de declaración del espacio y la que se establezca para el Parque Natural.
- En los términos de Robledo de Corpes y Hiendelaencina se ha excluido una zona de 768 ha formada por los terrenos ubicados al este de la carretera CM-1001, mientras que en el término municipal de San Andrés del Congosto se ha redefinido el límite quedando excluida una zona de 3,5 ha.
- Los núcleos urbanos y los sectores urbanizables con Programa de Actuación Urbanizadora aprobado de los municipios comprendidos en el ámbito del PORN quedan excluidos del ámbito territorial del Parque Natural. Así mismo, los nuevos sectores urbanizables que aprueben los instrumentos de planeamiento urbanístico según lo dispuesto en el presente Plan, quedarán excluidos del espacio protegido.
- La Zona Periférica de Protección de 6.708 has, cuyos límites se describen en el Anejo III, que afecta al perímetro exterior del territorio del Parque Natural, con el objeto de amortiguar la presión socioeconómica que inevitablemente genera la actividad humana en los núcleos de población. Por ello, y para evitar en esas zonas los impactos ecológicos o paisajísticos de influencia negativa que la referida actividad humana pueda producir, se ha previsto en esas zonas periféricas una regulación de usos menos restrictiva que la prevista para el Parque Natural. La definición de esta Zona Periférica de Protección se ampara en el artículo 48.1 de la Ley 9/1999 de conservación de la Naturaleza, donde establece que "En el entorno de los espacios naturales protegidos cuyas características y necesidades de protección así lo requieran, podrán establecerse, por el Consejo de Gobierno, zonas periféricas de protección con

el fin de amortiguar la incidencia de impactos externos negativos o evitar su generación con repercusión directa o indirecta sobre el espacio que se pretende proteger, así como para garantizar el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales”.

Por consiguiente, en el régimen de usos, aprovechamientos y actividades del presente Plan se establecen tres zonas a regular: el Parque Natural, para el que se establece un régimen general de protección, la zona del Parque Natural definida como de protección especial del Pico del Lobo-Hayedo de Tejera Negra y la Zona Periférica de Protección.

4.3. Regímenes de protección propuestos para las especies de fauna y flora silvestres, los hábitats y los elementos geomorfológicos.

4.3.1. Regímenes de protección para los hábitats.

Además de los señalados por el Anejo 1 de la Ley 9/1999 de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza y en los Anejos 1 y 2 del Decreto 199/2001 de 6 de noviembre por el que se amplía el Catálogo de Hábitats de Protección Especial de Castilla la Mancha y se señala la denominación sintaxonómica equivalente para los incluidos en el anejo 1 de la Ley 9/1999, se propone la consideración de hábitats de protección especial para los siguientes tipos:

- Encinares ayllonenses (*Erico scopariae-Quercetum rotundifoliae* De la Cruz ass. nova).
- Pinares naturales y seminaturales de pino albar (*Pteridio aquilini-Pinetum ibericae* Rivas-Martínez & Molina in Rivas-Martínez & al. 2002 subasociación *ericetosum aragonensis* nova).
- Gayubares con brezos y estepas: *Erico arborea-Arctostaphylletum crassifoliae* Rivas-Martínez 1968 (en el catálogo sólo sobre los 1600 m de altitud; propuesta la inclusión de todo su rango altitudinal).
- Jaral-breza de *Erica scoparia* (*Cisto ladaniferi-Ericetum scopariae* De la Cruz ass. nova).
- Jaral-gayubares (*Rosmarino-Cistetum ladaniferi arctostaphyletosum*, *Santolino-Cistetum laurifolii arctostaphyletosum*).
- Juncales silicícolas (*Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi* Rivas-Martínez ex Llamas 1984).
- Herbazales y juncales con *Blysmus compressus* (*Equiseto palustris-Blysmetum compressi* Mayor ined.)

4.3.2. Regímenes de protección para las especies de flora.

Además del régimen de protección ya vigente para las especies señaladas en los anejos del Decreto 33/1998 de 5 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas y en el Decreto 200/2001 de 6 de noviembre por el que se modifica dicho catálogo, se proponen las siguientes inclusiones y modificaciones al catálogo. La categoría que presentaban hasta ahora en el catálogo regional se señala al lado de cada especie (NC: no catalogada; IE: Interés especial; VU: Vulnerable).

Se propone la consideración de especies amenazadas con la categoría “vulnerable” dentro del área PORN para las siguientes especies:

- *Dictamnus albus* L. [NC]
- *Osmunda regalis* L. [IE]
- *Scutellaria galericulata* L. [IE]
- *Ulmus glabra* Hudson [IE]
- *Coeloglossum viride* [IE]
- *Arbutus unedo* [IE]
- *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii* (Degen) P. Silva [NC]
- *Epilobium angustifolium* L. [IE]

Se propone la consideración de especies amenazadas con la categoría “interés especial” dentro del área PORN para las siguientes especies:

- *Phillyrea angustifolia* L [NC]
- *Pistacia terebinthus* L [NC]
- *Pterospartum tridentatum* (L.) Wilk. [NC]

Se propone la consideración de especies amenazadas, en la categoría de “en peligro de extinción”, y su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas con dicha categoría para las siguientes especies:

- *Botrychium lunaria* (L.) Sw. [IE]
- *Dryopteris expansa* (C. Presl.) Fraser-Jenk. & Jermy [VU]

- *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & C. F. P. Mart. [VU]
- *Lastrea limbosperma* (All.) J. Holub & Pouzar [NC]
- *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub [VU]
- *Paeonia mascula* (L.) Mill. subsp. *mascula* [NC]
- *Poa cenisia* All. subsp. *fontqueri* (Br.-Bl.) Fernández-González [VU]

Se propone la consideración de especie amenazada, en la categoría de “vulnerable”, y su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas con dicha categoría para las siguientes especies:

- *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller) Koeler [IE]
- *Dactylorhiza insularis* (Sommier) Landwehr [IE]
- *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh. subsp. *majalis* [IE]
- *Doronicum carpetanum* Boiss. & Reut. ex Willk [IE]
- *Epipactis microphylla* [NC]
- *Fritillaria cantabrica* [NC]
- *Gentiana lutea* L. subsp. *lutea* [IE]
- *Hieracium myriadenum* Boiss. & Reuter [NC]
- *Iris latifolia* [NC]
- *Jasione crispa* (Pourr.) Samp. subsp. *centralis* (Rivas Mart.) Tutin [NC]
- *Knautia arvernensis* [NC]
- *Lilium martagon* L. [IE]
- *Neottia nidus-avis* [IE]
- *Ophioglossum azoricum* K. Presl [IE]
- *Ophioglossum vulgatum* L. [IE]
- *Pedicularis schyzocalix* (Lange) Steininger [IE]
- *Polystichum lonchitis* (L.) Roth [IE]
- *Ranunculus aconitifolius* L. [NC]
- *Ranunculus valdesii* [NC]
- *Rosa arvensis* Huds. [IE]
- *Rosa tomentosa* Smith [IE]
- *Rosa villosa* L. [IE]
- *Rumex suffruticosus* Gay ex Willk. [IE]
- *Selaginella denticulata* (L.) Spring. [NC]
- *Selinum pyrenaicum* (L.) Gouan [NC]
- *Senecio adonidifolius* Loisel [IE]
- *Symphytum officinale* L. [NC]
- *Trollius europaeus* L. subsp. *europaeus* [IE]
- *Veronica langei* Lacaita [NC]

Se propone la consideración de especie amenazada, en la categoría de “interés especial”, y su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas con dicha categoría para las siguientes especies:

- *Biscutella intermedia* subsp. *gredensis* (Guinea) Malagarriga [NC]
- *Carex binervis* Sm. [NC]
- *Carex demissa* Hornem [NC]
- *Carex elata* subsp. *reuteriana* (Boiss.) Luceño & Aedo [NC]
- *Carex pallescens* L. [NC]
- *Carex panicea* L. [NC]
- *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott [NC]
- *Echium lusitanicum* [NC]
- *Epipactis hispanica* [NC]
- *Glechoma hederacea* L. [NC]
- *Hepatica nobilis* Schreber [NC]
- *Juncus bulbosus* L. [NC]
- *Juniperus communis* (L.) subsp. *alpina* (Suter) Celak [NC]
- *Melampyrum cristatum* L. [NC]
- *Ornithogalum pyrenaicum* L. [NC]
- *Phyteuma hemisphaericum* L. [NC]
- *Ranunculus hederaceus* L. [NC]
- *Ruscus aculeatus* L. [NC]
- *Sagina saginoides* (L.) Karsten subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reuter) Greuter & Burdet [NC]



- *Scirpus setaceus* [NC]
- *Serratula tinctoria* L. [NC]
- *Spiranthes spiralis* L. Chevall. [NC]
- *Senecio pyrenaicus* L. in Loefl. subsp. *carpetanus* (Willk.) Rivas-Martínez [NC]
- *Succisa pratensis* [NC]
- *Stachys alpina* [NC]
- *Stachys sylvatica* L. [NC]

#### 4.3.3. Regímenes de protección para los elementos geomorfológicos.

En el ámbito del Plan de Ordenación, tendrán la consideración adicional de elementos geomorfológicos de protección especial, regulada por el Título V de la Ley 9/1999, las cárcavas y los meandros abandonados.

#### Capítulo 5. Regimen general de los usos y actividades.

Los aprovechamientos y actividades que tengan lugar dentro del Parque Natural, así como los usos tradicionales permitidos que se vienen realizando consuetudinariamente por los habitantes de la zona, se efectuarán de forma que se respete la conservación de los recursos naturales y bajo el principio de desarrollo sostenible del entorno. Los aprovechamientos consuntivos de los recursos naturales renovables habrán de ser sostenibles tanto a medio como largo plazo; en el caso de los recursos naturales no renovables no serán objeto de aprovechamiento cuando éste suponga una merma para los valores naturales.

El presente Plan de Ordenación señala los criterios orientadores y las directrices que permiten garantizar su sostenibilidad y el respeto de los valores naturales, que se deberán desarrollar a través del Plan Rector de Uso y Gestión (en adelante PRUG) o de Planes Parciales.

A los efectos del Plan de Ordenación, los usos, aprovechamientos y actividades se clasifican en:

1. **Compatibles:** Los de carácter tradicional que pueden realizarse de una forma, extensión e intensidad tales que pueden ser positivos o al menos no resultar lesivos para la conservación de los valores naturales del Parque Natural. Estos usos y aprovechamientos tendrán la consideración de compatibles y se regularán por la normativa sectorial aplicable a los mismos.
2. **A regular específicamente por los instrumentos de Planificación del Espacio Natural Protegido:** Aquellos usos y aprovechamientos que puedan afectar en su normal desarrollo a los valores naturales y la biodiversidad del ecosistema deben realizarse de acuerdo con una regulación específica, que se desarrollará en los instrumentos de planificación del Parque Natural: el Plan Rector de Uso y Gestión o Planes Parciales.
3. **Autorizables:** Aquellos que por su carácter no tradicional y por su normal desarrollo puedan generar un impacto negativo sobre los recursos y valores naturales, los ecosistemas, la biodiversidad y el medio ambiente deberán ser objeto de autorización ambiental expresa y previa por la Administración del Parque Natural. Las correspondientes autorizaciones incluirán el condicionado técnico preciso para que su impacto no resulte apreciable. La resolución será negativa cuando no se pueda garantizar la anterior condición. Mediante los instrumentos de planificación del Espacio Protegido se podrán regular los usos considerados autorizables, con el objetivo de lograr una gestión administrativa más eficaz.

La normativa del Parque Natural señalará el órgano competente para la emisión de estas autorizaciones, así como el procedimiento a seguir, que incluirá en todo caso un informe del Director-Conservador. Cuando el órgano competente para otorgar las autorizaciones del Parque Natural resulte también competente para emitir otras autorizaciones requeridas por diferente legislación sectorial, se fusionarán todas ellas en una única, citando expresamente esta circunstancia.

4. **Incompatibles:** Los usos y actividades que con carácter general puedan causar un impacto grave o irreversible sobre algunos recursos o valores del Espacio Natural Protegido, los ecosistemas, la biodiversidad o el medio ambiente, tendrán la consideración de incompatibles con los objetivos de conservación establecidos, y resultarán en todo caso prohibidos.

La clasificación de usos se realiza a los efectos y fines del presente Plan de Ordenación, en aplicación de las vigentes competencias de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en particular las relativas a conservación de

la naturaleza, Espacios Naturales Protegidos y elaboración de normas adicionales de protección del medio ambiente, la biodiversidad y los ecosistemas, y todo ello sin perjuicio de las atribuciones que la legislación vigente otorgue a otras administraciones públicas en materias de sus respectivas competencias.

No se incluyen en la clasificación anterior los proyectos y actividades de gestión del Parque Natural, que deberán programarse y desarrollarse de acuerdo con lo que dispongan los instrumentos de planificación aplicables, y estarán en cada caso autorizados por el órgano competente de su Administración.

Cuando en la normativa se citen expresamente determinados usos, actuaciones, instalaciones, infraestructuras o construcciones, se entenderán incluidos tanto los nuevos como la ampliación o modificación de los preexistentes, especialmente si suponen aumento de su ocupación espacial o de su impacto en el medio natural. En el caso de que un determinado uso no se cite en ningún apartado de la presente normativa, se considerará incluido en la categoría de autorizable, excepto en la Zona Periférica de Protección, donde únicamente estará regulado por la normativa sectorial existente.

Si la normativa general de evaluación de impacto ambiental requiriese la previa evaluación del impacto ambiental de una actividad considerada por este Plan de Ordenación como permitida, regulada o autorizable, dicha evaluación deberá realizarse en todo caso, y debiendo contar con un informe preceptivo sobre la memoria resumen y sobre el estudio de impacto ambiental del Director-Conservador del Parque Natural, en el que se seguirán las directrices incluidas en el presente Plan de Ordenación. En todo caso, los estudios de impacto ambiental y las declaraciones de impacto ambiental que afecten al Parque Natural deberán incluir las prescripciones necesarias para la adecuada protección de sus valores naturales.

Los usos, aprovechamientos y actividades señalados en el presente Plan de Ordenación deberán realizarse en todo caso de forma acorde con las directrices establecidas al efecto, tanto por el presente Plan como por los demás instrumentos de gestión del Parque Natural.

#### 5.1. Zona del parque natural de la sierra norte no incluida en la zona de protección especial.

La Zona de Protección Especial se encuentra definida en el apartado 4.2 del Plan, estando sus límites definidos en el Anejo II.

##### 5.1.1. Usos, aprovechamientos y actividades compatibles.

- 1) Agricultura sobre las parcelas agrícolas y en las modalidades existentes a la entrada en vigor del Plan.
- 2) Ganadería tradicional predominantemente extensiva, de carácter sostenible sobre terrenos que no sean tramos en regeneración de masas arboladas, ni zonas con problemas o potencial erosivo, ni sustenten recursos naturales objeto de protección.
- 3) Mantenimiento y conservación de las construcciones preexistentes vinculadas a las actividades agrícolas, ganaderas y forestales compatibles, manteniendo la tipología estética tradicional.
- 4) Mantenimiento y conservación de los actuales abastecimientos de agua a los núcleos urbanos del ámbito del PORN.
- 5) Apicultura.
- 6) La recolección de hongos comestibles, exclusivamente mediante corte a navaja del carpóforo, con las directrices que puedan establecer los instrumentos de planificación del espacio protegido y la normativa sectorial de referencia.
- 7) Pesca fluvial sostenible sobre las poblaciones naturales de especies consideradas pescables.
- 8) Caza extensiva, sostenible y sin cercas cinegéticas, acorde con las directrices que se establezcan en los instrumentos de planificación del espacio protegido para compatibilizar la caza con la conservación de los recursos naturales y el uso público.

Hasta la aprobación de los instrumentos de gestión del Parque Natural, las actividades incluidas en este apartado se regularán por la legislación ambiental general y la legislación sectorial aplicable, siguiendo los criterios orientadores del presente Plan.

##### 5.1.2. Usos, aprovechamientos y actividades a regular por los instrumentos de gestión.

- 1) Empleo del fuego y de los agroquímicos en las superficies agrícolas, siguiendo como modelo el código de buenas prácticas agrarias establecido por la PAC.

- 2) Ganadería extensiva sobre terrenos que sean tramos en regeneración de masas arboladas, zonas con problemas erosivos, o que sustenten recursos naturales objeto de protección.
- 3) Empleo de productos biocidas con carácter puntual y efecto selectivo en los terrenos forestales.
- 4) La herborización, corta, recolección o captura con fines no comerciales y métodos manuales de vegetales o animales no protegidos, hongos, minerales, rocas o fósiles, fuera de los supuestos considerados usos tradicionales compatibles.
- 5) Uso recreativo, deportivo o turístico del medio natural, incluida la acampada en régimen de travesía, empleo de autocaravanas, escalada, espeleología y barranquismo, y la realización de rutas de vehículos a motor programadas o desarrolladas por personas físicas o jurídicas con carácter colectivo o con ánimo de lucro.
- 6) Recorridos a pie (senderismo y montañismo), el baño, rutas ecuestres, bicicleta, uso de infraestructuras recreativas, acceso con animales de compañía y vivac.
- 7) Equipamiento de nuevas vías de escalada.

Hasta la aprobación de las normas de planificación del Parque Natural, las actividades señaladas en los puntos 1, 4 y 6 se considerarán compatibles, y se regularán por la legislación ambiental general y la legislación sectorial aplicable, siguiendo los criterios orientadores señalados en el presente plan. Las señaladas en los números 2, 3, 5 y 7 se considerarán autorizables.

#### 5.1.3. Usos, aprovechamientos y actividades autorizables.

- 1) El cambio de modalidad de cultivo sobre las parcelas agrícolas preexistentes. La introducción de nuevos cultivos, y la transformación a regadío.
- 2) La destrucción o transformación de setos arbustivos o arbóreos, tapias y bancales de piedra, árboles dispersos y demás elementos del paisaje agrario tradicional.
- 3) La implantación de nuevos pastizales o cultivos agrícolas sobre matorrales degradados o pastizales que no sean objeto de protección en la zona y que no alberguen especies de flora o fauna amenazadas.
- 4) La instalación de nuevos cercados ganaderos u otras infraestructuras para la ganadería extensiva y la instalación de cerramientos para la protección de cultivos o plantaciones.
- 5) La nueva instalación y ampliación de granjas u otras instalaciones ganaderas intensivas para la producción comercial de aves o mamíferos.
- 6) Tratamientos selvícolas, desbroces, tratamientos preventivos contra incendios, demás operaciones sobre la vegetación y el tratamiento o eliminación de residuos forestales.
- 7) Instrumentos de planificación forestal.
- 8) Aprovechamientos de maderas o leñas, así como la apertura o reactivación de trochas para aprovechamientos forestales.
- 9) La realización de forestaciones, incluidas la plantación o replantación de choperas.
- 10) Los tratamientos contra plagas o enfermedades forestales de carácter localizado y selectivo.
- 11) La herborización, corta, recolección o captura con fines comerciales de vegetales o animales no protegidos, minerales, rocas o fósiles, fuera de los supuestos considerados usos tradicionales compatibles.
- 12) La suelta o introducción de ejemplares de especies autóctonas con fines ajenos a la gestión del espacio protegido.
- 13) Acondicionamiento de manantiales, fuentes y abrevaderos, exclusivamente mediante el empleo de materiales tradicionales, y la construcción de depósitos de agua vinculados a los demás usos permitidos.
- 14) Las nuevas construcciones o instalaciones vinculadas a las actividades agrarias compatibles, al uso recreativo extensivo, o a la protección contra incendios forestales, incluidas las destinadas a viviendas de la guardería, empleados o la propiedad de las fincas cuando las características de la explotación justifiquen su necesidad, siempre que no supongan impactos ambientales apreciables, no superen las dos plantas y se realicen siguiendo la tipología constructiva tradicional.
- 15) Instalaciones de telecomunicación para dar servicio en el ámbito del Plan.
- 16) Explotación de aguas superficiales o subterráneas vinculadas a los usos permitidos.
- 17) Nuevos abastecimientos de agua a núcleos urbanos.
- 18) Tendidos eléctricos exclusivamente concebidos para el suministro a los núcleos urbanos o las instalaciones autorizadas existentes en el ámbito territorial del Plan de Ordenación, siempre y cuando cumplan las normas para la protección de la avifauna dispuestas en el Decreto 5/1999, de 2 de febrero, por el que se establecen las normas para instalaciones eléctricas aéreas en alta tensión y líneas aéreas en baja tensión con fines de protección de la avifauna y en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- 19) Construcción de nuevas pistas, así como la ampliación o asfaltado de las existentes.

- 20) Obras de acondicionamiento y mantenimiento de carreteras y pistas, tanto si se producen o no cambios en las dimensiones o en su trazado.
- 21) Actuaciones de conservación y mantenimiento de presas, canales, acequias, tendidos eléctricos y demás infraestructuras preexistentes, sin aumento de sus dimensiones.
- 22) Construcción de helipuertos destinados a la lucha contra incendios forestales, salvamento, servicios sanitarios o protección civil.
- 23) Los préstamos para mantenimiento de carreteras o pistas, y los vertederos de tierras.
- 24) El uso de explosivos, excluidas las prácticas cinegéticas compatibles.
- 25) Instalación de carteles y demás instalaciones de publicidad estática o dinámica.
- 26) El aprovechamiento de tierras, piedras y áridos para uso vecinal y pequeñas obras de carácter municipal, en zonas donde no se vea afectado ningún recurso natural protegido, y con un volumen de extracción anual inferior a 200 m<sup>3</sup>.
- 27) El aprovechamiento de aguas minerales y termales.
- 28) Las prospecciones y excavaciones paleontológicas y arqueológicas previamente autorizadas por el órgano competente.
- 29) La realización de deportes aéreos y el sobrevuelo deportivo o recreativo del espacio protegido.
- 30) Nuevas conducciones de agua consecuencia de concesiones preexistentes a la entrada en vigor del PORN.
- 31) El acondicionamiento de zonas destinadas al baño.
- 32) La ampliación del suelo urbano colindante con el definido para los núcleos existentes a la entrada en vigor del Plan de Ordenación, justificado en el crecimiento de la población residente o bien en la necesidad de disponer de suelo destinado a servicios, dotaciones o infraestructuras básicas de carácter público previstas en la normativa urbanística municipal, incluida las redes de comunicaciones, abastecimientos, alcantarillado, energía eléctrica, o bien destinado a instalaciones o edificaciones vinculadas al Parque Natural y contemplados en el PRUG.
- 33) Cualquier actividad o uso que no se relacione expresamente en ninguno de los demás epígrafes de esta normativa.

#### 5.1.4. Usos, aprovechamientos y actividades incompatibles.

- 1) Alzado, gradeo o forestación de los pastizales y matorrales objeto de protección en el Parque. Roturación o alzado de terrenos no agrícolas, salvo los supuestos considerados expresamente autorizables.
- 2) Tratamientos biocidas de carácter masivo o no selectivo, excepto para situaciones excepcionales catastróficas que se considerarán autorizables.
- 3) Rastrillado del suelo para la recolección de hongos, y destrucción injustificada de los carpóforos.
- 4) Establecimiento de cotos intensivos y realización de sueltas intensivas de caza o de pesca. Instalación de cerramientos cinegéticos o de otros tipos diferentes a los considerados expresamente como autorizables.
- 5) Nuevas instalaciones de acuicultura y ampliación de las existentes.
- 6) Utilización de métodos masivos o no selectivos para la captura o muerte de ejemplares de fauna silvestre.
- 7) Introducción en el medio natural de especies, subespecies o variedades de flora o fauna no autóctonas, excepto las especies habituales en la agricultura, ganadería, jardinería, animales domésticos y de trucha arco iris en instalaciones de acuicultura, siempre que se garantice que el cultivo o la tenencia se realiza en condiciones de confinamiento que impiden efectivamente el escape de los ejemplares y la invasión del medio natural.
- 8) Actuaciones que puedan suponer destrucción o daño de los recursos naturales objeto de protección en el Parque Natural, las áreas de interés geológico, botánico y paisajístico, el hábitat de especies amenazadas o los hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial. Actuaciones que supongan un deterioro del estado de conservación de los hábitats y especies protegidos por las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE.
- 9) Las obras de drenaje y desecación de suelos hidromorfos y terrenos encharcables. Actuaciones que modifiquen la dinámica hídrica de los humedales, o bien las características físicas y microclimáticas de las cavidades naturales.
- 10) La acampada libre.
- 11) Uso del fuego fuera de los lugares, circunstancias y periodos autorizados.
- 12) Las rutas organizadas con vehículos a motor fuera de la red de pistas autorizadas al efecto del Parque Natural, sin perjuicio del derecho de paso de los propietarios o titulares legítimos de aprovechamientos.
- 13) Construcción de presas, canales, trasvases y demás obras hidráulicas diferentes de los abastecimientos a poblaciones señalados como compatibles o autorizables y los azudes de menos de 1,5 m de altura y los diques de corrección hidrológica sobre cauces estacionales que se considerarán autorizables.
- 14) La navegación con embarcaciones a motor en los embalses comprendidos en el ámbito de aplicación del Plan, excepto para misiones de vigilancia, socorrismo y mantenimiento de instalaciones que se consideran compatibles.
- 15) Construcción de nuevos ferrocarriles, carreteras, aeródromos y helipuertos, a excepción de los supuestos considerados expresamente autorizables.

- 16) La construcción de edificios, construcciones e instalaciones diferentes de los vinculados a las actividades permitidas o autorizadas.
- 17) Construcción de instalaciones industriales, centrales térmicas, nucleares, geotérmicas, eólicas, hidroeléctricas, termosolares y fotovoltaicas, excluyéndose los dispositivos de energías renovables para autoconsumo de instalaciones o edificaciones, considerados permitidos si se ubican sobre el propio edificio, y autorizables si se ubican al exterior.
- 18) Creación de nuevos núcleos urbanos aislados.
- 19) Construcción de oleoductos, gasoductos y demás tipos de sistemas de transporte de sustancias o materias peligrosas o contaminantes. Tendrá la consideración de autorizable las instalaciones y conducciones de gas de carácter local.
- 20) Construcción de tendidos eléctricos diferentes de los señalados expresamente como autorizables.
- 21) Explotación e investigación de recursos mineros, a excepción de los supuestos contemplados como autorizables y de las áreas sujetas a concesiones o autorizaciones de explotación vigentes a la entrada en vigor de este Plan.
- 22) Realización de vertidos de residuos o contaminantes, en particular los que puedan afectar a las aguas superficiales o subterráneas (a excepción de los que sean tratados previamente impidiendo el aumento de la contaminación de las aguas), y los vertidos de cualquier materia sobre simas y cavidades naturales. Lavado de objetos o animales con sustancias o en circunstancias susceptibles de contaminar los manantiales, cursos fluviales o humedales. Acumulación de sustancias en condiciones que puedan provocar la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas. Construcción de plantas incineradoras de residuos. Implantación de nuevas actividades que utilicen o produzcan residuos considerados tóxicos o peligrosos.
- 23) Maniobras y ejercicios militares, a excepción de aquellos ejercicios destinados a situaciones de emergencias por incendios forestales, salvamento o inclemencias del tiempo.

## 5.2. Zona de protección especial del parque natural (pico del lobo – hayedo de tejera negra).

La Zona de Protección Especial se encuentra definida en el apartado 4.2 del Plan, estando sus límites definidos en el Anejo II.

### 5.2.1. Usos, aprovechamientos y actividades compatibles.

- 1) La ganadería extensiva y sostenible, con las regulaciones específicas que establezcan los instrumentos de planificación del espacio protegido para protección de la calidad del agua, de la flora y vegetación, y de los recursos naturales más frágiles.
- 2) La apicultura, siempre que los emplazamientos se separen más de 100 m de los caminos de uso público, u otros lugares donde se concentren los visitantes.
- 3) El acondicionamiento y conservación de corrales, apriscos, tainas o tinadas, tapias de piedra o abrevaderos pre-existentes, cuando ello vaya a realizarse manteniendo sus antiguas características y sin ninguna afección sobre los recursos naturales.
- 4) Los actuales abastecimientos de los núcleos urbanos, así como sus respectivos mantenimientos siempre que no afecten más que a los elementos de la propia infraestructura de abastecimiento.
- 5) La caza mayor, y la caza menor para el control de predadores, con las limitaciones que señalen los instrumentos de planificación del espacio protegido para compatibilizar la caza con el uso público, salvo en el territorio del Hayedo de Tejera Negra, donde la práctica de la caza estará prohibida todo el año.
- 6) La recolección de hongos comestibles, exclusivamente mediante corte a navaja del carpóforo, con las excepciones que puedan establecer los instrumentos de planificación del espacio protegido. En el Hayedo de Tejera Negra se considera una actividad incompatible.
- 7) El senderismo y la circulación de personas, bicicletas o caballerías por los caminos de uso público, con las excepciones que pudieran establecer los instrumentos de planificación del espacio protegido.

Hasta la aprobación de los instrumentos de gestión del Parque Natural, las actividades incluidas en este apartado se regularán por la legislación ambiental general y la legislación sectorial aplicable, siguiendo los criterios orientadores del presente Plan.

### 5.2.2. Usos, aprovechamientos y actividades a regular por los instrumentos de gestión.

- 1) Ganadería extensiva sobre terrenos que sean tramos en regeneración de masas arboladas, zonas con problemas erosivos, o que sustenten recursos naturales objeto de protección.
- 2) Empleo de productos biocidas con carácter puntual y efecto selectivo en los terrenos forestales.



- 3) La herborización, corta, recolección o captura con fines no comerciales y métodos manuales de vegetales o animales no protegidos, hongos, minerales, rocas o fósiles, fuera de los supuestos considerados usos tradicionales compatibles.
- 4) Uso recreativo, deportivo o turístico del medio natural, incluyendo la realización no competitiva de deportes de montaña tales como montañismo, senderismo, esquí de montaña, uso de infraestructuras recreativas y el acceso con animales de compañía.
- 5) Otras actividades como el vivac, las rutas ecuestres y en bicicleta exclusivamente por pistas.

Hasta la aprobación de las normas de planificación del Parque Natural, las actividades señaladas en el punto 4 se considerarán compatibles. Las señaladas en los puntos 1, 2, 3 y 5 se considerarán autorizables.

#### 5.2.3. Usos, aprovechamientos y actividades autorizables.

- 1) Las ampliaciones o nuevas construcciones de corrales, apriscos, tainas o tinadas, tapias de piedra, cercas, abrevaderos y demás instalaciones para la ganadería extensiva, así como su acondicionamiento y conservación cuando ello pueda suponer mayor ocupación o alguna otra afección sobre los recursos naturales.
- 2) La destrucción de tapias de piedra, su recrecimiento con malla o alambrada, u otras formas de modificación de sus características.
- 3) Las forestaciones no consideradas prohibidas según el apartado siguiente.
- 4) La nueva construcción o conservación de cortaderos o querencias cinegéticas, cuando no se trate de actuaciones prohibidas según el apartado siguiente.
- 5) Los tratamientos de plagas forestales mediante procedimientos mecánicos, así como los tratamientos químicos de carácter puntual y selectivo.
- 6) La suelta o introducción de ejemplares de especies autóctonas con fines ajenos a la gestión del espacio protegido.
- 7) El establecimiento, señalización, equipamiento y conservación de rutas de senderismo, así como cualquier otra actividad de uso turístico, recreativo, deportivo o cultural, promovidas por terceros.
- 8) Los aprovechamientos forestales y las actuaciones silvícolas, cuyas autorizaciones siempre incluirán el condicionado aplicable a la eliminación de despojos y a la nueva apertura de pistas de acceso o desembosque para la realización de los mismos.
- 9) La corta, roza, descuaje, recolección o aprovechamiento de plantas vasculares no catalogadas, fuera de los supuestos considerados como aprovechamiento por la legislación de montes, y exclusivamente con fines no comerciales.
- 10) La recolección de rocas, minerales o fósiles, exclusivamente por motivos científicos o educativos.
- 11) Las obras de ampliación de las acequias y abastecimientos existentes, así como las obras de mantenimiento que se realicen sobre los mismos, cuando puedan afectar a algún elemento del medio natural.
- 12) Los acondicionamientos de las pistas, caminos y carreteras existentes.
- 13) El establecimiento o conservación de áreas cortafuegos o tiraderos cinegéticos, exclusivamente cuando no afecten a hábitat de protección especial o a especies amenazadas y se realicen mediante un tratamiento selectivo y diversificado de la vegetación que garantice su integración paisajística y la protección del suelo frente a la erosión.
- 14) Cualquier actividad o uso que no se relacione expresamente en ninguno de los demás epígrafes de esta normativa.

#### 5.2.4. Usos, aprovechamientos y actividades incompatibles.

- 1) Las forestaciones con especies, subespecies o variedades no autóctonas para la zona, las que se realizan mediante terrazas o caballones y las que afecten a hábitat de protección especial o especies amenazadas.
- 2) Sobre las repoblaciones forestales preexistentes, el uso de maquinaria pesada de una manera que consolide el efecto del aterrazado, o bien que contrarreste el proceso de colonización natural por la vegetación espontánea de los taludes existentes entre las terrazas.
- 3) La construcción o conservación de fajas cortafuego.
- 4) La realización de tratamientos químicos o biológicos de carácter masivo o no selectivo.
- 5) La caza menor, salvo para el control de predadores. En el territorio del Hayedo de Tejera Negra la práctica de la caza estará prohibida todo el año.
- 6) Las nuevas instalaciones de ganadería intensiva, así como la ampliación de las existentes. Se incluyen granjas, cebaderos y núcleos zoológicos.
- 7) La construcción de cerramientos cinegéticos.
- 8) El empleo de cualquier método para la captura de animales de carácter masivo o no selectivo, salvo los que se empleen con fines científicos, que se consideran autorizables.

- 9) La introducción de especies, subespecies o variedades no autóctonas, así como la suelta de especies cinegéticas para su caza intensiva.
- 10) La nueva construcción o conservación de cortaderos o querencias cinegéticas afectando a hábitats de protección especial o a especies amenazadas, así como aquéllas otras que se realicen mediante descuaje de la vegetación, alzado del terreno, empleo de maquinaria pesada o tengan carácter masivo y no selectivo.
- 11) El abandono por los cazadores de las vainas de los proyectiles tras el disparo.
- 12) La pesca, salvo la captura excepcional de ejemplares para el establecimiento de líneas de reproductores autóctonos en centros de acuicultura oficiales o las operaciones de control de especies invasoras, que se consideran ambas autorizables.
- 13) La repoblación con peces o cangrejos, salvo las realizadas con otras poblaciones naturales próximas y de similar genotipo que sea preciso realizar para restaurar las poblaciones nativas ante situaciones catastróficas.
- 14) El rastrillado del suelo, la destrucción de carpóforos de hongos que no son aprovechados, y la recolección de musgos o líquenes.
- 15) La escalada.
- 16) La acampada de cualquier tipo.
- 17) El baño.
- 18) Las rutas ecuestres y en bicicleta campo a través o por senderos peatonales.
- 19) La circulación con vehículos a motor por pistas y caminos, a excepción de los propietarios, las personas que ostenten derechos sobre los aprovechamientos u otras actividades autorizadas, el personal de otras administraciones públicas en el ejercicio de sus funciones, y los casos de salvamento, emergencia o fuerza mayor.
- 20) La circulación con vehículos fuera de pista o campo a través, a excepción de la realizada para las labores de ganaderas de control, manejo y alimentación de las explotaciones, siempre que esté justificada y ello no afecte ni a hábitat de protección especial, ni a especies amenazadas.
- 21) El empleo de quads, y el empleo de vehículos que superen los umbrales de emisión sonora exigidos para la circulación vial.
- 22) La realización de deportes aéreos y el sobrevuelo deportivo o recreativo del espacio protegido.
- 23) El abandono, almacenaje, vertido, acumulación o cualquier forma de introducción en el espacio protegido de residuos de cualquier tipo, incluidas las basuras urbanas, escombros, chatarra, y las sustancias contaminantes, peligrosas o tóxicas, fuera de los supuestos de actividades permitidas o autorizadas.
- 24) La construcción de pistas de esquí u otras construcciones o instalaciones de carácter deportivo.
- 25) Las explotaciones de recursos minerales o edáficos, los movimientos de tierras, y cualquier otra actuación que altere el suelo o la roca. Las explotaciones de aguas minero-medicinales.
- 26) Los centros de acuicultura.
- 27) Las centrales hidroeléctricas, los parques eólicos y demás instalaciones para la producción de energía.
- 28) Todo tipo de actividad industrial.
- 29) La construcción o ampliación de presas, embalses, canales, acequias; las nuevas explotaciones o captaciones de aguas superficiales o subterráneas, y la ampliación de las existentes, con la excepción de los abastecimientos a los núcleos urbanos de El Cardoso de la Sierra, Bocígano, Peñalba de la Sierra, Cabida, Colmenar y Corralejo, y los puntos de agua para incendios forestales que se consideran autorizables.
- 30) Los dragados o encauzamientos y cualquier otra actuación sobre ríos y arroyos que altere el ecosistema fluvial o la vegetación de las riberas.
- 31) Las nuevas explotaciones de recursos hídricos, con la excepción de los actuales abastecimientos a los núcleos urbanos de El Cardoso de la Sierra, Bocígano, Peñalba de la Sierra, Cabida, Colmenar y Corralejo.
- 32) La nueva construcción de carreteras o pistas para vehículos, ferrocarriles, funiculares, teleféricos, oleoductos, gasoductos, acueductos, tendidos eléctricos, repetidores, antenas, observatorios, y demás infraestructuras para el transporte de personas, materia, energía o información, a excepción de los senderos y de los dispositivos de cable para la saca de madera, que se consideran autorizables.
- 33) Cualquier edificación o instalación diferente de las consideradas compatibles o autorizadas.
- 34) Cualquier obra, instalación o construcción que suponga una fragmentación del hábitat para la fauna, así como cualquier actuación que afecte a las cuerdas, divisorias y zona de cumbres, con la excepción de la señalización cinegética obligatoria, los cerramientos ganaderos de baja visibilidad autorizados y las instalaciones de vigilancia contra incendios forestales.
- 35) El empleo del fuego.
- 36) Las maniobras y ejercicios militares.
- 37) Cualquier actividad que altere la roca, el suelo o la vegetación en los entornos glaciares del Pico del Lobo y del Pico Cebollera Vieja, así como sobre los picos, crestones y las cuerdas o divisorias entre los diferentes valles.

### 5.3. Zona periférica de protección.

La Zona Periférica de Protección se encuentra definida en el apartado 4.2 del Plan, estando sus límites definidos en el Anejo III.

#### 5.3.1. Usos y actividades autorizables.

- a) Vertederos de inertes.
- b) Actividades para las que sea de aplicación la normativa sobre control integrado de la contaminación, o sobre residuos tóxicos o peligrosos.
- c) Usos o aprovechamientos que puedan alterar el régimen de caudales o la calidad del agua de los ecosistemas fluviales.
- d) La construcción sobre suelo rústico.
- e) La alteración de lindes y setos arbustivos o arbóreos, tapias de piedra, regueras tradicionales, tapias o bancales de piedra y demás elementos diversificadores del paisaje agrario tradicional.
- f) Los aprovechamientos mineros con concesión a la entrada en vigor del presente Plan y los préstamos de áridos.
- g) La planificación integrada de los vertederos, abastecimientos, saneamiento y depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos.

#### 5.3.2. Usos y actividades incompatibles.

El vertido no autorizado de sustancias potencialmente contaminantes, así como el almacenamiento de las mismas en lugares o circunstancias que no impidan su derramamiento o escape, y la posterior contaminación del Parque Natural.

Capítulo 6. Directrices y criterios de referencia orientadores en la formulación y ejecución de las políticas sectoriales que inciden en el territorio.

Las directrices que se señalan a continuación serán de aplicación al conjunto del Parque Natural, tal y como se detalla en el Anejo I del presente documento.

Estas directrices se dirigen a establecer de forma general criterios básicos de carácter orientativo que promuevan la conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad, así como su puesta en valor generando un proceso de desarrollo socioeconómico de carácter sostenible, que contribuya a la mitigación de los efectos del cambio climático.

La Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (en adelante la Consejería), a través de la Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad, asumirá la planificación, gestión, conservación, vigilancia y tutela sobre el Parque Natural.

#### 6.1. Agricultura.

Los cultivos agrícolas ocupan una reducida superficie en el ámbito de estudio, de aproximadamente un 5% del territorio objeto del PORN, y se encuentran representados mayoritariamente por cultivos cerealísticos de secano, quedando los cultivos leñosos reducidos a pequeñas superficies formadas principalmente por olivar.

Dado el carácter marginal de la agricultura de montaña de la zona, se plantean como principales directrices de gestión:

- Evitar el abandono de parcelas de cultivo tradicionales, cuya continuidad en régimen extensivo es beneficiosa para la conservación de comunidades de especies de flora y fauna de protección especial, y para la lucha contra los incendios forestales. Ello implicará entre otras medidas, el apoyo a que se promuevan otras líneas de ayudas al desarrollo rural como las indemnizaciones en zonas de montaña previstas en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha. En todo caso, en las políticas agrícolas y de desarrollo rural se priorizarán a las zonas rurales con espacios naturales protegidos y/o Red Natura 2000.
- Fomentar la conversión de terrenos agrícolas abandonados en pastizales extensivos para la ganadería y la caza mayor, así como en otros sistemas de cultivo más interesantes para la conservación de la fauna y flora. Para ello, entre otras medidas estratégicas, se fomentará en los Programas de Desarrollo Rural la línea de subvenciones compensatorias por la adopción de compromisos agroambientales.
- Promover e incentivar el desarrollo de la agricultura, apicultura y ganadería ecológicas.

- Fomentar la puesta en aprovechamiento de huertas familiares y de pequeños cultivos que se quieran cultivar de nuevo, siempre que no superen pendientes mayores del 8%, ni sustenten recursos naturales protegidos.
- Mediante las líneas de subvenciones previstas en la PAC y el Programa vigente de Desarrollo Rural, se incentivará:
  - El cultivo de secano mediante rotación a dos hojas: una de cereal, preferiblemente trigo o cebada de ciclo largo, y otra de barbecho blanco, con la mayor permanencia posible del rastrojo sin alzar.
  - La agricultura ecológica y los productos derivados de ella.
  - La conversión de actuales zonas de cultivo en pastizales naturales extensivos para aprovechamiento a diente, que favorezcan a la fauna silvestre, a la ganadería extensiva y a las especies cinegéticas del entorno, especialmente en las zonas con pendiente superior al 8% o donde el cultivo induzca contaminación física por turbidez y acarreo en los cauces.
  - La creación de setos arbustivos o arbóreos entre las parcelas de cultivo o los pastizales, y la restauración de tapias o bancales de piedra y demás elementos tradicionales del paisaje agrario de la Sierra con valor ambiental.
  - La recuperación de vegetación de ribera, prados y demás comunidades de suelos hidromorfos, u otros hábitats actualmente protegidos y afectados en el pasado por antiguas roturaciones o drenajes.
  - El desarrollo de iniciativas de custodia del territorio que favorezca la participación de propietarios particulares en la gestión sostenible del medio natural.
- El Plan Rector de Uso y Gestión contemplará:
  - Donde sea conveniente para mejorar el hábitat de alimentación de la fauna protegida o para establecer áreas corta-fuego, se planteará mediante el PRUG la recuperación de cultivos abandonados o su conversión en pastizales para aprovechamiento a diente, siempre que los terrenos no sustenten formaciones arboladas ni pastizales o matorrales objeto de protección, y su pendiente sea inferior al 8%.
  - Los cerramientos de protección de cultivos frente a los ungulados deberán realizarse con diseños permeables al resto de la fauna silvestre, y estar bien integrados en el paisaje. Este tipo de actuación deberá quedar reflejada en el PRUG como actividad sometida a autorización administrativa del órgano gestor del Parque.
  - El uso de agroquímicos se regulará en el PRUG, y seguirá los criterios establecidos en los códigos de buenas prácticas agrarias derivados de la PAC.
- La regulación del empleo del fuego en la agricultura tendrá en cuenta que la quema de rastrojos de cultivos herbáceos se encuentra prohibida, y que para la eliminación de otro tipo de residuos agrícolas (podas de frutales, restos de mimbre, etc.) se regulará de manera que evite el riesgo de incendio forestal, siempre fuera de la época de peligro y fomentando su valorización como alternativa.
- Mediante los instrumentos de fomento de la Red de Áreas Protegidas (subvenciones de Fondo Verde), se apoyará la adecuación paisajística y ambiental de las construcciones agrícolas preexistentes que causen un impacto paisajístico o ambiental negativo. Las nuevas construcciones se autorizarán siguiendo diseños arquitectónicos y usando materiales que se integren en el paisaje rural, y minimizando sus demás afecciones ambientales.
- En los proyectos de concentración parcelaria, siguiendo las consideraciones ambientales establecidas en el artículo 18 de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza, se respetarán los setos, ribazos, árboles aislados que puedan existir en las parcelas a concentrar, así como las formaciones vegetales que crezcan sobre esas zonas.
- Se realizarán actividades de formación para los agricultores de la zona objeto de planificación, que les muestren las implicaciones ambientales de su actividad, promuevan la agricultura ecológica y les faciliten la puesta en práctica de las presentes directrices.
- Las antiguas acequias de la Sierra que existían en la zona para riego de prados o huertos hoy día se encuentran prácticamente abandonadas, o bien se emplean para el trazado de tuberías de abastecimiento a los núcleos urbanos. Mediante un análisis de detalle, se valorará la oportunidad de diseñar un programa agroambiental para la recuperación de los prados de siega en la zona. En caso de apreciarse la conveniencia de abordarlo, la Consejería podrá establecer acuerdos con las correspondientes entidades titulares para efectuar la recuperación de las acequias necesarias, para minimizar las pérdidas y para ajustar su caudal a las necesidades justificadas de riego en origen, de manera que no se vea perjudicado el caudal del tramo fluvial afectado aguas abajo de la toma. En particular deberá afrontarse la integración paisajística del tramo de la acequia de Valverde, en donde se ha instalado una tubería a cielo abierto.

## 6.2. Ganadería.

La ganadería, en líneas generales, tal y como se ha venido practicando de manera tradicional constituye la actividad económica más importante en la Sierra. Con objeto de apoyar su continuidad y su sostenibilidad, en consonancia con la conservación de los recursos naturales, se establecen las siguientes directrices:

- Se mantendrá una carga ganadera compatible con la conservación de los recursos naturales, siguiendo las condiciones establecidas en el código de buenas agrarias derivado de la PAC, con especial atención a algunos enclaves

de bosques eurosiberianos (hayedos, abedulares, tejeras, etc.) localizados en montes propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

- Con el objetivo de evitar daños a las turberas, bosquetes de especies eurosiberianas, otros hábitats o especies protegidas escasas y de elevada fragilidad, o bien a las plantaciones que se realicen con fines de restauración de la vegetación autóctona, la Consejería efectuará protecciones de carácter temporal que eviten el acceso del ganado a los mismos.

- Se realizará un seguimiento de las interacciones entre la ganadería y el medio natural, con especial atención a la calidad del agua y a la vegetación, al objeto de promover medidas de gestión que mejoren el nivel de compatibilidad de este uso con el buen estado de conservación de los recursos naturales.

- Los nuevos cerramientos ganaderos deberán garantizar el libre tránsito de la fauna silvestre y minimizar el riesgo de colisión accidental para la fauna. La Consejería evaluará la adecuación ambiental de los cerramientos de malla o alambre y demás infraestructuras ganaderas preexistentes, en lo que se refiere a su integración paisajística y a las eventuales afecciones que puedan causar a algún recurso natural protegido. Las mismas precauciones se tendrán en cuenta para las nuevas autorizaciones. En caso de apreciarse la necesidad de realizar alguna adaptación excepcional de las características de las infraestructuras ganaderas preexistentes, la Consejería asumirá su coste, e incluso su ejecución, si así se acuerda con el ganadero afectado.

- Cuando la conservación de alguna de estas infraestructuras requiera el transporte de materiales a zonas actualmente no accesibles con vehículo, se procurará su transporte mediante medios que generen impactos reducidos (caballerías, etc.).

- Se abordará un programa agroambiental, o en su defecto se creará un marco de cooperación con los ganaderos de la zona, en el que se aborden al menos las siguientes medidas:

- Restauración de tapias de piedra, corrales, tainas, chozos de pastores y demás infraestructuras ganaderas de tipología tradicional, estudiando la posibilidad de su empleo alternativo como abrigos de montaña.

- Mantenimiento de una carga ganadera compatible con las características y necesidades de conservación del medio natural.

- Integración ambiental de las infraestructuras e instalaciones ganaderas existentes, incluida su adecuación paisajística y la limpieza del entorno.

- El estiércol que se produzca en los corrales o apriscos existentes en el espacio se almacenará en condiciones que impidan que produzcan contaminación por lixiviados, o bien arrastres por escorrentía tras lluvias intensas.

- Se fomentará la utilización de las vías pecuarias para los movimientos del ganado en el Parque Natural. Se mejorarán aquellas que se encuentren en peor estado y se completará su señalización. Así mismo, se deberá mejorar la señalización de peligro de aviso de ganado en las carreteras para garantizar la seguridad en la circulación.

- Se fomentará la depuración de vertidos o recolección de residuos que puedan generar las diferentes instalaciones. En las de futura construcción (sometidas a autorización), preverá la inclusión de los mismos.

- Se incentivará la adopción de prácticas agroambientales en explotaciones apícolas que incluyan las medidas contempladas en la línea de ayudas agroambientales. Asimismo, dadas las características especiales de la miel de origen propio de la zona se apoyará la producción y comercialización de dicho recurso y sus derivados, bajo una posible denominación de calidad impulsada por los apicultores de la Sierra.

- Mediante los instrumentos de fomento de la Red de Áreas Protegidas, se apoyará la adecuación paisajística y ambiental de las construcciones ganaderas preexistentes (naves, apriscos, abrevaderos, etc.) que causen un impacto paisajístico o ambiental negativo. Las nuevas construcciones se autorizarán siguiendo diseños arquitectónicos y usando materiales que se integren en el paisaje rural, y minimizando sus demás afecciones ambientales.

- Al igual que a los agricultores, se les proporcionará a los ganaderos cursos de formación que les indiquen las consecuencias sobre el medio ambiente que se derivan de su actividad y la posible aplicación de ciertas medidas agroambientales.

- Se fomentará y apoyará la divulgación y promoción de los productos ganaderos de calidad, como por ejemplo de la ternera de Guadanorte, una Marca Colectiva de Calidad registrada por la Agrupación de Ganaderos de la Sierra Norte, que tiene pendiente la obtención oficial del sello de calidad de denominación de origen.

### 6.3. Gestión forestal.

La gestión forestal en el Parque Natural, se orientará al mantenimiento óptimo de las masas forestales naturales y que deriven en las etapas maduras de cada tipo de formación. Se adoptarán mecanismos que tengan como finalidad la sostenibilidad de los aprovechamientos forestales y la conservación de los valores naturales del Parque Natural, con especial atención a los recursos protegidos o de conservación prioritaria y a la calidad del paisaje.

#### 6.3.1. Directrices relativas a la planificación forestal.



Las directrices en materia de gestión forestal fomentarán el uso múltiple y sostenido de los montes, mediante una planificación que incluya la multiplicidad de usos, la compatibilidad entre ellos y la conservación de los recursos naturales, para lo cual:

- Se deberá proceder a la revisión de los Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos de Gestión de los Montes de Utilidad Pública de la zona, o redacción para aquellos que carezcan de instrumentos de ordenación, acogiéndose a lo estipulado en este documento en materia de gestión forestal. En montes privados se promoverá su declaración como Montes Protectores o Singulares, según lo dispuesto en la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha. Esta declaración será especialmente prioritaria en montes que alberguen problemas de erosión o incluyan especies amenazadas, ejemplares singulares, etc. En particular se considera de máxima importancia la ordenación del monte 1.027, cuyo principal objetivo será la conservación del Hayedo de Tejera Negra.

- De forma adicional al cumplimiento de las Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados vigentes, se deberán incluir otros aspectos relativos al aprovechamiento múltiple de los montes, como son:

1. Incluir los recursos naturales protegidos o de conservación prioritaria que contengan, cartografiándolos, estableciéndose su extensión e indicando las medidas de conservación, protección o mejora que requieran, tal y como se refiere el artículo 19.3 de la Ley 9/1999.

2. Se evaluará la incidencia sobre los procesos erosivos de los aprovechamientos y actividades a realizar en el monte. En el caso de que existan procesos erosivos activos se propondrán las medidas correctoras a aplicar. En estos procedimientos se especificarán aquellos necesarios para el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 19.5 de la Ley 9/1999.

3. Se indicará la presencia en el monte de actividades de uso público y las infraestructuras que lleven asociadas, así como la descripción y la localización de las mismas. Se mostrarán las incidencias de éstas sobre la gestión forestal que se lleva a cabo en el monte.

4. Se promoverá la valoración de los efectos positivos de las masas forestales del Parque Natural como sumideros de CO<sub>2</sub> y su repercusión en la zona.

5. Según el artículo 20 de la Ley 9/1999, se podrán establecer convenios de colaboración con los propietarios de los montes o los titulares de los aprovechamientos en su caso; e incluso se podrán establecer regímenes de ayudas cuando el volumen de las medidas a aplicar siguiendo estas directrices lo requieran. En particular, podrán ser objeto de convenio o ayuda:

A. La adopción de medidas encaminadas a la ejecución de proyectos concretos de conservación, manejo o restauración de algún recurso natural del Espacio Protegido.

B. La preservación de determinadas partes de los montes frente a determinados aprovechamientos, cuando se considere necesario por motivos de conservación o restauración de algún recurso natural de conservación prioritaria o del paisaje.

C. La integración ambiental de determinadas prácticas forestales.

- En los montes propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha dentro de la zona objeto del Plan de Ordenación, la gestión tendrá como objetivo principal la conservación y restauración de los recursos naturales que alberguen.

- La planificación de los recursos forestales se basará en los criterios y directrices de gestión forestal sostenible, y contribuirá a largo plazo a la consecución de la formación vegetal óptima de la zona, para lo cual deberán acometerse los tratamientos selvícolas necesarios para favorecer la regeneración natural de frondosas en detrimento de las pináceas no autóctonas, buscando un equilibrio progresivo de masas mixtas.

### 6.3.2. Directrices relativas a los tratamientos selvícolas.

- Los tratamientos culturales que se realicen en las masas irán orientados a conseguir las formaciones potenciales o clímax de la vegetación, fomentándose el desarrollo de las especies de frondosas o coníferas y una adecuada progresión del sotobosque.

- Se fomentará la realización de los tratamientos culturales mediante métodos manuales y con personal especializado siempre que las dimensiones del área a actuar lo permitan.

- No se considera preciso el establecimiento de ninguna directriz especial relativa al desbroce de las especies que habitualmente suponen la mayor biomasa en el matorral y sotobosque, a saber: *Genista scorpius*, *Rosmarinus officinalis*, *Rubus ulmifolius*, *Cistus laurifolius* o *Cistus ladanifer*. Ninguna otra especie, a parte de las citadas anteriormente, podrá ser objeto de desbroce; especialmente las especies catalogadas como amenazadas, ni tampoco, con carácter general, las siguientes especies: *Crataegus monogyna*, *Rosa* sp., *Coronilla valentina*, *Genista florida*, *Cytisus scoparius*, *Adenocarpus complicatus*, *Adenocarpus hispanicus*, *Rhamnus* sp., *Juniperus* sp., *Pistacia terebinthus*, *Pyrus* sp., *Frangula alnus*, *Erica* sp., *Sambucus nigra*, *Amelanchier ovalis*, *Prunus insititia*, *Prunus spinosa*, *Lonicera* sp.

- Se fomentará la eliminación de residuos por trituración cuando las condiciones de pendiente lo permitan, o bien extraídos para su aprovechamiento en la industria energética.
- Se fomentarán mediante ayudas la realización de tratamientos culturales en los montes de titularidad privada, siendo acordes con los principios estipulados de evolución de la masa hacia una formación clímax.
- Se evitará la eliminación de orlas de bosques, ribazos o áreas de matorral por su importancia para la fauna.
- Se establecerá una red de áreas forestales de reserva, que quedarán exceptuadas de cualquier intervención o uso selvícola, y se destinarán a la recreación del bosque en su estado climático (bosques maduros), a la conservación de especies asociadas a dicho estado de madurez, y a la investigación y experimentación científica. Éstas se ubicarán preferentemente en las zonas de los montes 1.027, 1.032 y 1.039 propiedad de la Junta de Comunidades ocupadas por la vegetación natural más evolucionadas. En el resto de los montes donde se establezcan estas áreas de reserva, la Consejería adoptará las fórmulas más adecuadas para compensar a sus propietarios. Tales acuerdos se adoptarán en el marco de convenios de conservación forestal o mediante líneas de ayudas.
- Sobre las superficies que actualmente asientan masas de *Pinus sylvestris* procedentes de anteriores repoblaciones forestales, el objetivo de gestión será su progresiva naturalización si se localizan en el piso orosubmediterráneo inferior (orientativamente entre los 1600 y los 1800 m), y su sustitución a medio y largo plazo por rebollares y demás bosques caducifolios que constituyen la vegetación potencial si se ubican en el piso suprasubmediterráneo (orientativamente por debajo de 1600 m), si bien también pueden darse estos bosques en altitudes superiores.
- A tal fin, en el piso orosubmediterráneo inferior la densidad del pinar se reducirá donde la espesura sea trabada o completa para mantenerla abierta, de manera que pueda asentarse un estrato arbustivo de piorno, codeso y brezos, así como un estrato herbáceo diversificado y rico en especies nemorales, actualmente inexistentes por la excesiva densidad del joven pinar en crecimiento. En estas forestaciones debe también procurarse su enriquecimiento en otras especies arbóreas características de este nivel, como son *Betula pendula*, *B. alba* (*B. celtiberica*), *Rosa villosa* y *R. tomentosa*, ya sea por la apertura de huecos para facilitar su regeneración natural, como por la realización de reforzamientos poblacionales.
- En el piso suprasubmediterráneo, el manejo del pinar incluirá lo antes posible su puesta en luz mediante claras, y la siembra o plantación intersticial de frondosas y tejo en los casos en que no se aprecie o no sea previsible su regeneración natural. Todos los tratamientos selvícolas en estos pinares de repoblación deberán orientarse a favorecer la instalación y el desarrollo del rebollo, de las especies arbóreas eurosiberianas como hayas, acebos, tejos o serbales, así como de los arbustos que constituyen las orlas forestales naturales. En los montes consorciados o convenidos, transcurrido el turno deberá favorecerse la sustitución del pinar por el bosque de frondosas. Estas relaciones contractuales podrán ser sustituidas voluntariamente por convenios de conservación entre la Consejería y la propiedad, encaminados a la más rápida naturalización de la vegetación, e incluyendo las compensaciones que puedan ser de aplicación. En los montes propiedad de la Junta de Comunidades, la transformación de cubiertas según las presentes directrices se iniciará lo antes posible, y se consumará, si es posible, antes de llegar al turno.
- Todo lo anterior cobra especial trascendencia en el Hayedo de Tejera Negra, donde se deberán priorizar los tratamientos selvícolas orientados a la conversión de monte bajo a monte alto y a eliminar la competencia con las masas de pino silvestre.
- Para la realización de claras en estos pinares de repoblación, se considerarán cuatro posibilidades de actuación:
  1. Realización de claras y extracción mediante medios mecánicos, cuando no aparezca regenerado de especies catalogadas bajo la cubierta del pinar, la pendiente lo permita y existan pistas o puedan hacerse en el seno del pinar con impacto asumible.
  2. Realización de claras con extracción mediante tracción animal cuando exista un cierto regenerado de especies catalogadas bajo el pinar o la pendiente resulte excesiva para la saca mecanizada. En cualquiera de los dos casos, pueden construirse vías de saca con impacto asumible.
  3. Realización de claras sin extracción, cuando exista una densa regeneración de especies catalogadas bajo el pinar, o cuando la apertura de pistas de saca suponga un elevado impacto (grandes pendientes, áreas rocosas, trazado sobre hábitat de protección especial, etc.).
  4. No realización de claras, cuando la espesura del arbolado sea reducida.
- En las repoblaciones ubicadas en pisos bioclimáticos inferiores de *Pinus pinaster* y *Pinus nigra* ssp. *austriaca* se deberá aplicar una gestión forestal orientada a favorecer encinares y rebollares autóctonos en detrimento de estos pinares de repoblación. Si bien pueden mantenerse masas de *Pinus pinaster* en condiciones más desfavorables como exposiciones de solana o donde sea prioritaria la conservación del suelo. Por el contrario para las masas de *Pinus nigra* ssp. *austriaca* deberá favorecerse a medio plazo su total eliminación.
- En todas las repoblaciones de la zona, con independencia del nivel altitudinal, deben ser eliminados lo antes posible los rodales y pies dispersos compuestos por especies introducidas que no son autóctonas para la zona, tales como *Picea abies*, *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus uncinata*, *Pinus nigra* ssp. *austriaca*, *Cedrus* sp., *Cupressus* sp., *Ailanthus altissima*, *Acacia* sp., *Acer negundo*, etc. Al efecto, se localizarán las áreas que ocupan y se eliminarán de la forma más eficaz posible.

### 6.3.3. Directrices relativas a los aprovechamientos.

- Los aprovechamientos de maderas y leñas deben orientarse a una correcta regeneración natural de la masa, siguiendo los objetivos que se planteen de acuerdo a la planificación. Se tratará de rentabilizar la extracción de productos maderables obtenidos en los aclareos de las masas de pinar mediante su destino a la industria xiloenergética, con una central de biomasa que se emplazaría en las proximidades del Parque para absorber la producción y reducir los costes de transporte, principal factor en la planificación económica de los aprovechamientos, cumpliendo además con el objetivo de generar empleo en el medio rural.
- Los aprovechamientos de madera o leña en rebollares se realizarán de forma selectiva, bajo el criterio principal de mejorar con la operación la composición y estructura del bosque. Debe tenderse a conseguir una masa irregular por pequeños rodales o pie a pie, en la que los grandes diámetros se encuentren bien representados. La intensidad de las cortas debe ser siempre moderada, de manera que tras su paso se mantengan las condiciones nemorales en todas las zonas afectadas. En ningún caso se realizarán aprovechamientos por cortas a matarrasa. En los aprovechamientos y tratamientos selvícolas en rebollares, se preservarán de corta los rebollos de mayor tamaño, así como todos los ejemplares añosos, vivos, moribundos o muertos, en pie o derribados, imprescindibles para la conservación de una apreciable fracción de la diversidad forestal, especialmente en lo que se refiere a invertebrados, líquenes, musgos y hongos. También se preservarán los arbustos que constituyen la orla forestal del rebollar o mejoran su diversidad, como majuelos (*Crataegus monogyna*), rosas silvestres, endrinos (*Prunus spinosa*), enebros (*Juniperus communis*), etc.
- Los aprovechamientos de leñas en encinares, dada su consideración como hábitat protegido, deberán realizarse favoreciendo la conversión a formas más evolucionadas de monte alto.
- Se excluirán de los aprovechamientos las áreas en las que se localicen especies amenazadas y resulte imposible garantizar que no vayan a quedar dañadas. Cuando sea preciso para garantizar la selectividad de la actuación, se podrá recurrir al señalamiento de los pies o áreas a aprovechar o a conservar, según proceda. Para la saca, se favorecerá el empleo de la tracción animal en las áreas carentes de accesos o en pendiente, incentivándolo si ello fuera necesario.
- Las operaciones selvícolas y los aprovechamientos en los pinares de repoblación deberán programarse de manera que no supongan un impacto para los recursos naturales protegidos que existan en su interior, así como para las áreas colindantes. Las vías de saca o penetración necesarias se trazarán preferentemente por el interior de los pinares, sin afectar a otras superficies cubiertas por vegetación natural. Idénticas precauciones se adoptarán para las zonas de encambre (cargaderos).
- El detalle en el manejo de todas las superficies repobladas con coníferas, de acuerdo con las anteriores directrices, será desarrollado por los instrumentos de planificación del espacio, pudiendo ser objeto de un plan sectorial específico.
- En aquellas zonas que se conozca la existencia de comunidades o especies de flora de interés, elementos geológicos o geomorfológicos de importancia o la presencia de especies de fauna protegida, los tratamientos selvícolas y las modalidades de corta utilizadas se orientarán a la preservación de estos valores, en algunos casos, o épocas determinadas (reproducción, cría) se podrán establecer perímetros de protección en torno a la localización de estos elementos. En las zonas de bosque de mayor valor se delimitarán áreas de reserva donde la intervención se reducirá al mínimo posible, reservando en todo caso de las cortas un número de pies suficientemente amplio, con objeto de mantener al máximo las condiciones de naturalidad. Se mantendrán también un buen porcentaje de pies muertos o moribundos y huecos, con el fin de servir de refugio a especies amenazadas.
- En aquellos lugares con un proceso de erosión activa o con factores que pueden llevar a que se den estos procesos (pendientes superiores a 45°, baja cobertura vegetal, litologías fácilmente erosionables, etc.), se planificarán las técnicas de corta más adecuadas para evitar que se inicien o intensifiquen estos procesos.
- En vertientes directas a ríos, arroyos o humedales podrán limitarse las cortas cuando éstas puedan suponer una alteración del régimen hidrológico de la cuenca.
- Los aprovechamientos de plantas medicinales, aromáticas, etc., se realizarán mediante corta, excluyéndose el descuaje. En particular, dada la importancia de los aprovechamientos de gayuba, considerando que los gayubares son considerados en el Plan como hábitat protegido, y teniendo en cuenta que se asientan en zonas de elevada pendiente, deberán establecerse criterios en su aprovechamiento (época de aprovechamiento, rotación, intensidad, pendiente máxima, etc.) dirigidos a garantizar la conservación de los gayubares. En cuanto a la recolección de plantas para autoconsumo, se editará material divulgativo de buenas prácticas de utilidad para la población.
- La planificación de las cortas de choperas artificiales se condicionará a la minimización del impacto paisajístico. Cuando se trate de cortas aisladas de pequeñas superficies, se reducirá el impacto mediante una sucesión en el espacio y en el tiempo de las cortas y la plantación de nuevos ejemplares.
- Se fomentará en las áreas con mayores dificultades ambientales específicas, los métodos de saca basados en la tracción animal u otros de impacto mínimo.

- Se considera prioritario que la Consejería competente establezca medidas reguladoras para una correcta recogida de hongos, sin perjuicio de que cada entidad local pueda desarrollar su propia regulación fundamentada en la general. En los enclaves de mayor protección podrá restringirse este tipo de aprovechamiento, tal y como se propone en el Hayedo de Tejera Negra para garantizar la regeneración del hayedo y la conservación de la flora protegida. Todo ello deberá quedar previsto en el PRUG.

#### 6.3.4. Directrices relativas a la reforestación.

- Las siembras o plantaciones se realizarán procurando una rápida naturalización de la masa creada, evitando alineaciones llamativas de plantas, localizaciones a marco real, pautas fijas en el reparto de ejemplares de diferentes especies, etc.

- Los tratamientos sobre la vegetación preexistente y la preparación del suelo se realizarán respetando las especies de interés, no afectarán a comunidades vegetales catalogadas como Hábitat de Protección Especial o a elementos geomorfológicos catalogados de Protección Especial.

- Las repoblaciones se centrarán fundamentalmente sobre los extensos jarales del área de estudio que se corresponden con etapas más degradadas de la vegetación, de modo que se recuperen fundamentalmente las masas primigenias de encinar y rebollar. De plantarse nuevas repoblaciones en la zona, sobre piornales, brezales, codesares y demás formaciones vegetales que tienen la consideración de hábitat de protección especial, estarán exclusivamente destinadas a restablecer otros hábitat que tengan este mismo régimen de protección y posean un superior nivel serial (rebollares húmedos, bosques eurosiberianos, abedulares riparios, abedulares orófilos con serbales o saucedas negras), para lo que se emplearán exclusivamente procedimientos puntuales de preparación del suelo y plantación de caducifolios, acebos o tejos en baja densidad, no alineados y sin afectar sensiblemente a dichos matorrales. Idéntico proceder se seguirá en rebollares que presenten baja diversidad o estructura deficiente y requieran la introducción intersticial de otras especies de árboles eurosiberianos o de los arbustos característicos de sus orlas.

- En el piso orosubmediterráneo (orientativamente sobre los 1600 m) no se realizarán nuevas repoblaciones forestales con pino albar, dejando actuar a los mecanismos naturales de dispersión de la especie a partir de las superficies actualmente repobladas. Únicamente se podrán realizar forestaciones en el nivel inferior del piso (orientativamente entre 1600 y 1800 m) sobre las superficies previamente repobladas de montes en régimen de consorcio o convenio que hayan sido, o sean en el futuro, afectadas por incendios forestales, en las que podrá emplearse *Pinus sylvestris* en masa mixta con frondosas (abedules, hayas, robles, serbal de cazadores, etc.) sin alineaciones y en densidad lo suficientemente reducida como para permitir la existencia de los estratos arbustivo y herbáceo característicos de los pinares naturales de montaña. En cualquier caso, en estas repoblaciones quedará prohibido el uso de maquinaria pesada de manera que tenga por efecto consolidar el aterrazado preexistente, o menoscabar el proceso natural de recolonización de los taludes de las entreterrazas por piornos, codesos o brezos.

- En el piso suprasubmediterráneo (orientativamente hasta los 1600 m), no se empleará *Pinus sylvestris* en nuevas repoblaciones o en reposición de zonas incendiadas, con la excepción de la repoblación incendiada de la margen derecha del valle del río Jaramilla, donde podrá utilizarse en los rodales en que concurren a la vez las siguientes circunstancias: suelos derivados de las cuarcitas de la formación Alto Rey, con pendientes elevadas, muy poco desarrollados, en exposiciones de solana, y con ausencia de regeneración de rebollo. Estas reposiciones se realizarán en baja densidad y siempre en mezcla con *Quercus pyrenaica*.

- Con independencia de la especie que se emplee en cualquier reforestación o reforzamiento, únicamente se empleará material genético de origen Sierra de Guadarrama-Ayllón (Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción), a excepción del material micorrizado, si no se puede obtener de la misma.

- En enclaves calizos de la Sierra se fomentarán las forestaciones agrícolas con encinas micorrizadas para la producción de trufa, con el objetivo de poner en valor y producción los recursos de la zona.

#### 6.3.5. Directrices para el tratamiento de plagas y enfermedades forestales.

- Se fomentarán las formas de control continuo basadas en la lucha integrada de las plagas forestales mediante apoyo a sus predadores o competidores naturales (campañas de colocación de niales para aves insectívoras y murciélagos, etc.); se priorizará el empleo de trampas de feromonas o métodos selectivos de similar efectividad.

- El tratamiento contra la procesionaria en la zona se limitará al control de la población mediante trampas de feromonas. En caso de encontrarse fuertemente afectadas áreas de pinar en las que se concentre el uso público, los bolsones serán eliminados por procedimientos exclusivamente mecánicos.

- Los tratamientos contra escolífidos serán fundamentalmente de carácter preventivo, basados en trampas de feromona, árboles cebo y programación de los aprovechamientos maderables.

- El tratamiento de las plagas y enfermedades forestales se realizará a partir del umbral en que por la cuantía del daño o el perjuicio a los aprovechamientos comience a resultar económicamente rentable (umbral económico prác-



tico), o bien cuando sea necesario para que la masa forestal desempeñe correctamente alguna de sus múltiples funciones.

- En estos casos se priorizarán los tipos de tratamiento que sean selectivos en mayor grado frente al organismo que se pretende controlar, causando los menores efectos negativos posibles al resto de la biocenosis. Tratándose de compuestos químicos, se priorizará el empleo de los menos tóxicos y más biodegradables.
- No se realizarán con carácter general tratamientos masivos con productos químicos tóxicos o no selectivos.

#### 6.3.6. Directrices para la prevención de los incendios forestales.

- Todas estas actuaciones se incluirán en un Plan de Defensa contra Incendios Forestales redactado por la Consejería competente. En el mismo se revisará la actual red de infraestructuras y medios humanos de prevención de incendios forestales, estableciéndose los elementos a mejorar, así como una red de líneas preventivas de defensa contra incendios, distribuidas en el territorio en función de las principales masas forestales existentes, dotando de la máxima seguridad a las zonas de uso público. Se promoverá su mantenimiento mediante pastoreo de ganado ovino.

- Las actuaciones en materia de prevención de incendios se centrarán en la regulación de la circulación de los visitantes con vehículos a motor por las pistas del espacio protegido, así como en su información y control en los itinerarios peatonales durante las épocas de riesgo. Se procurará dotar a las zonas con reducida cobertura desde la actual red de puestos fijos de vigilancia, como es toda la cabecera del río Jaramilla, el Hayedo de Tejera Negra, el nacimiento del río Sonsaz, etc, de un sistema de vigilancia adecuado.

- Se realizará una mejora de la red de áreas cortafuegos en los montes propiedad de la Junta, afectando exclusivamente a las áreas ocupadas por la repoblación, y excluyendo afectar a las vaguadas y demás áreas ocupadas por vegetación natural. En las demás repoblaciones se mantendrán áreas cortafuego a lo largo de las partes de las repoblaciones recorridas por pistas forestales donde se concentre el uso público, adoptando las mismas precauciones antes señaladas. Estas áreas se realizarán y mantendrán exclusivamente mediante herramientas o maquinaria manual, actuando de forma selectiva sobre la vegetación, de manera que no queden afectados ningún hábitat de protección especial, especies amenazadas o árboles de especies diferentes de los pinos de repoblación. Se mantendrá siempre una parte del estrato arbustivo natural para dar a estas áreas un aspecto lo más irregular y natural posible.

- En la programación de los trabajos de prevención y extinción de incendios se priorizará la defensa de los recursos naturales protegidos, así como las áreas de reserva señaladas por el presente Plan.

- Los depósitos de agua deberán realizarse en ubicaciones y con las características necesarias para que no supongan afección sobre humedales naturales, queden integrados paisajísticamente y no causen afecciones negativas sobre la fauna silvestre en especial dotando de dispositivos que permitan el escape de anfibios.

- Todas estas actuaciones se incluirán en un Plan de Defensa contra Incendios Forestales redactado por la Consejería competente. En el mismo se revisará la actual red de infraestructuras y medios humanos de prevención de incendios forestales, estableciéndose los elementos a mejorar, así como una red de líneas preventivas de defensa contra incendios, distribuidas en el territorio en función de las principales masas forestales existentes. Se promoverá su mantenimiento mediante pastoreo de ganado ovino.

- Se fomentarán en las zonas de mayor riesgo de incendio los tratamientos selvícolas preventivos, procurando que no se realicen nuevas fajas cortafuegos.

- Se mantendrán áreas cortafuego a lo largo de las partes de las repoblaciones recorridas por pistas forestales donde se concentre el uso público, adoptando las mismas precauciones antes señaladas. Estas áreas se realizarán y mantendrán prioritariamente mediante herramientas o maquinaria manual, actuando de forma selectiva sobre la vegetación, de manera que no queden afectados ningún hábitat de protección especial, especies amenazadas o árboles de especies diferentes de los pinos de repoblación. Se mantendrá siempre una parte del estrato arbustivo natural para dar a estas áreas un aspecto lo más irregular posible.

- Se promoverá el modelo existente de cuadrilla profesionalizada de actuación combinada en silvicultura preventiva y extinción de incendios forestales, con actuación durante periodos temporales lo más amplios posible, con localizaciones estratégicas en el ámbito del Espacio Protegido.

#### 6.4. Caza.

La actividad cinegética, tal y como se ha venido practicando, constituye una actividad compatible con la conservación de los recursos naturales, además de constituir una actividad económica relevante en la zona PORN. Con el objetivo de apoyar su continuidad, su sostenibilidad y promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad del territorio, se establecen las siguientes directrices:



- El aprovechamiento de los recursos cinegéticos será compatible con el mantenimiento de los recursos naturales del Parque Natural, mediante la aplicación de los contenidos de los Planes técnicos de Caza según lo estipulado en la Ley 2/1993, de Caza. Los Planes técnicos de caza incluirán además de los contenidos especificados en el artículo 93.2 del Reglamento de caza, las medidas para el control de las poblaciones que causen daños a los cultivos agrícolas, y las modalidades para la consecución de una correcta distribución de las especies cinegéticas por sexo y edad.
- Como directriz más importante en materia de caza, se considera conveniente proceder a la desafectación de la Reserva de Caza Sonsaz, incluida originariamente en la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, declarada en el año 1973, pasando a ser designada Reserva de Caza en el ámbito territorial de Castilla-La Mancha según la Disposición Adicional 1ª de la Ley 2/1993 de Caza de Castilla-La Mancha. Su territorio abarca 57.185 has, en los términos de El Cardoso, Majaerayo, Cantalojas, Galve de Sorbe, Valverde de los Arroyos, Tamajón, Campillo de Ranas, Tortuero y Valdepeñas de la Sierra. Una vez que se han cumplido los objetivos previstos en su declaración, como la recuperación de poblaciones de corzo, y dada la existencia de figuras alternativas que pueden garantizar una oferta de caza social, se considera necesaria la desafectación de la misma. Los terrenos privados y municipales incluidos en la actualidad en la Reserva pasarían a formar parte de las diferentes figuras establecidas por la Ley 2/1993, de caza de Castilla-La Mancha, para los terrenos sometidos a régimen cinegético especial. En las 23.555 has que forman parte de los diferentes montes propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, se favorecerá el uso social de la caza a través de los Ayuntamientos, Sociedades Colaboradoras y Federación Regional de Caza, a través de la adopción de uno de los siguientes regímenes: Zonas de Caza Controlada o Cotos Sociales. En algunos enclaves delicados, como por ejemplo el Hayedo de Tejera Negra por motivos de seguridad, se establecerían Vedados o Refugios de Fauna.
- La actividad cinegética se realizará en régimen abierto y de manera completamente extensiva. En todo caso se podrá autorizar en casos justificados la repoblación de ejemplares autóctonos, y la alimentación suplementaria de los mismos, siempre que no suponga un incremento artificial y no sostenible de su densidad, siendo usos a regular en el PRUG. Se podrán autorizar trabajos de regeneración de pastizales sobre pequeñas superficies, siempre que con ello no se afecte a ningún hábitat de protección especial, a especies protegidas o al paisaje. En estos casos, los tratamientos sobre la vegetación serán exclusivamente realizados por operarios con las herramientas o instrumental adecuado.
- Los periodos hábiles para las especies cinegéticas indicadas serán los establecidos en la Orden General de Vedas de Caza. Mediante los instrumentos de planificación del Parque podrán establecer limitaciones temporales en determinados enclaves concretos donde puedan verse afectadas especies de fauna amenazada, como por ejemplo los lugares de nidificación de rapaces rupícolas. En los Planes Técnicos de caza se priorizarán estos enclaves como zonas de reserva de los cotos.
- La población de corzo se mantendrá con una relación de sexos equilibrada, abatiendo mediante recechos tanto machos como hembras selectivas. Se podrán excluir de los recechos aquellas zonas en las que se priorice el uso público de los visitantes, de forma que dentro del Parque Natural y en aquellos terrenos de titularidad pública se pueda compatibilizar la actividad cinegética con la actividad turística.
- El jabalí se mantendrá en unos niveles poblacionales equilibrados con el medio, con el objetivo de que no cause daños a las turberas y demás hábitat de protección especial higrófilos, ni a otras especies amenazadas de fauna o flora. Para su caza mediante monterías, batidas o ganchos se mantendrá en cada mancha la actual red de cortaderos fijos para las armadas, aprovechando las líneas con menor densidad natural de vegetación. El mantenimiento de estos cortaderos se realizará mediante un manejo selectivo de la vegetación, y exclusivamente por medio de operarios adiestrados en este tipo de trabajos. Serán de anchura reducida, y tanto sus bordes como la distribución de la fracción de la vegetación que obligatoriamente debe conservarse en el interior del tiradero serán irregulares, de manera que no destaquen en el paisaje. Estos tiraderos no deben afectar a ningún recurso natural protegido y sólo podrán realizarse cuando no afecten a Hábitats de Protección Especial o especies amenazadas. El marcaje de los puestos se realizará mediante balizas que no causen impacto visual, residuos o daños a la vegetación. No se realizarán nuevos cortaderos, salvo sobre repoblaciones artificiales, siendo en este caso autorizable.
- Las sueltas puntuales para repoblaciones de reforzamiento de las poblaciones o para evitar la endogamia, se realizarán siempre con especies autóctonas de origen legal acreditado (granja cinegética autorizada y registrada). Deberá garantizarse la aclimatación de las especies al medio natural mediante las adecuadas técnicas y en las fechas que faciliten dicha aclimatación
- Para el control de predadores, se podrá autorizar de modo debidamente justificado el empleo de métodos selectivos que hayan sido previamente homologados por la Consejería. Las autorizaciones tendrán carácter temporal.
- Con el objetivo de armonizar los planes técnicos de la zona PORN, se establecerán una serie de directrices que permitan en esta gran superficie del territorio provincial una gestión unificada de sus recursos cinegéticos.
- Una de las medidas a tomar será la realización de censos o estimaciones para la evaluación de la carga cinegética de la superficie incluida; según los resultados la Consejería competente en materia de caza tomará las medidas convenientes para la regulación de las poblaciones.

- Se impartirán programas informativos a titulares de cotos, guardas, sociedades de cazadores y otros efectivos vinculados a la práctica de la caza, para transmitir la importancia de realizar una práctica adecuada a la conservación de los demás recursos naturales.
- Se considera conveniente, y así se determinará en los instrumentos de planificación del Parque, que en los cotos de caza y terrenos cinegéticos que requieran la delimitación de zonas de reserva, éstas se establezcan en los terrenos que alberguen recursos naturales protegidos que puedan verse afectados por la actividad cinegética, como por ejemplo las hoces y escarpes donde nidifiquen aves rapaces rupícolas. Así mismo, el PRUG recogerá las zonas de seguridad de los lugares más visitados para compatibilizar el uso público con la actividad cinegética, como la franja de un kilómetro que rodea al actual Parque Natural del Hayedo de Tejera Negra.
- Considerando el papel relevante del conejo de monte en la dieta de numerosas aves rapaces amenazadas que habitan en el Parque, en los instrumentos de gestión cinegética de terrenos incluidos en el hábitat potencial del conejo de monte se implementarán las medidas de fomento de las poblaciones de esta especie, aplicando los criterios y recomendaciones contemplados en el Plan General del Conejo de Monte en Castilla-La Mancha (Decreto 10/2009, de 10 de febrero).

#### 6.5. Pesca.

- Se tenderá a sistemas de gestión en los que se minimicen las repoblaciones piscícolas. Cuando el estado de las poblaciones requiera un reforzamiento, se podrán autorizar de manera puntual repoblaciones con ejemplares, con los medios y controles necesarios para que no exista introgresión genética.
- Se diseñará un plan de seguimiento de las poblaciones de peces, que tome como unidad de gestión los tramos homogéneos y comunicados de río. Se revisarán, en función de los resultados, las normas vigentes en materia de gestión de la pesca, en lo relativo a modalidad de pesca, tipos de cotos, capturas por pescador y tallas mínimas.
- Se efectuarán análisis de las repercusiones que la actividad de la pesca tenga sobre los recursos naturales, por la afluencia masiva de pescadores, apertura de senderos de acceso, plataformas artificiales de pesca, vertido de residuos, eliminación de vegetación, molestias a la fauna en periodo de cría, etc.
- Se tenderá a introducir progresivamente la modalidad de pesca sin muerte, y en algunos casos el vedado de la pesca, en todos los tramos fluviales a excepción de los embalses. Como primer paso hacia el objetivo anterior, se promoverán los tramos de pesca en los que se prohíba el uso de cebo natural. Se valorará la posibilidad de declarar el Arroyo Veguillas como Refugio de Pesca.
- Se promoverá el control de las poblaciones de peces no autóctonas, mediante medidas activas. Se intensificarán las medidas de control para las especies declaradas "de carácter invasor" en Castilla-La Mancha, que puedan estar presentes en los cursos y masas de agua del ámbito del PORN. Se promoverá la realización de estudios que aborden la problemática de la afección del cangrejo señal sobre el autóctono.
- Se podrán adoptar medidas adicionales de protección sobre los tramos cuando las condiciones biológicas o medioambientales lo aconsejen, como la presencia de poblaciones de trucha sin introgresión genética o sus lugares de freza habitual.
- En algunos tramos de ríos con fácil acceso se promoverán acondicionamientos que permitan el uso a personas con discapacidad.

#### 6.6. Uso público: turismo, recreo y actividades deportivas.

Las actividades de uso público, con finalidad fundamentalmente turística, cultural y educativa, deben ser compatibles con la conservación de todos los valores naturales del espacio natural protegido, y desarrollarse con escrupuloso respeto a los aprovechamientos tradicionales, la propiedad privada y de forma armónica con los intereses de los propietarios de los terrenos.

El uso público del espacio natural se orientará hacia visitas de grupos reducidos y centradas en la interpretación y puesta en valor de los recursos naturales y en la sensibilización medioambiental de los visitantes. La regulación del uso público procurará mantener un marco favorable para la práctica del senderismo de montaña, procurando evitar cualquier forma de masificación en el uso recreativo del espacio, y manteniendo un grado de naturalidad en el paisaje lo más elevado posible.

La realización de actividades en la naturaleza, y el uso recreativo en general, se regirá por el respeto a los recursos naturales de la zona, sin que produzca alteración, modificación o molestia a los mismos y sin afectar a la propiedad privada.

Las instalaciones de naturaleza turística, recreativa o deportiva ubicadas dentro de los montes o en su colindancia, deberán contar con un plan de autoprotección, según lo dispuesto en el artículo 58.9 de la Ley 3/2008, de 12 de

junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha. Así mismo, las actividades de uso público deberán tener en cuenta lo dispuesto en la misma y su relación con la prevención de incendios forestales.

En el Parque se promoverá el turismo sostenible y se desarrollarán los trabajos necesarios para la adhesión a la Carta Europea de Turismo Sostenible y la obtención de la Q de calidad turística.

#### 6.6.1. Directrices para la información, interpretación y visita del parque natural.

- Se establecerán diferentes sistemas de difusión de información del Parque Natural y sus valores, principalmente a través de las páginas web de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (turismo y medio ambiente), en las que se colgará una información completa sobre el Parque junto a la de los otros espacios protegidos de la Comunidad Autónoma. Se incluirá información general, de accesos y localización, actividades, descripción del área y recomendaciones para el visitante. Otra vía de difusión será mediante publicaciones tipo guías y folletos, que contendrán los datos más importantes para el visitante, y que se distribuirán en las distintas Delegaciones de la Consejería, así como en las oficinas de turismo y establecimientos hosteleros de la zona.

- En las infraestructuras de uso público se completará la información ya existente, con alusiones concretas al cuidado de los valores naturales que alberga cada enclave.

- El futuro Parque Natural deberá contar con el equipamiento necesario para suministrar al ciudadano información sobre los recursos naturales más sobresalientes del Parque, su patrimonio histórico-cultural, sus valores paisajísticos y los usos tradicionales agrarios de los pueblos de la Sierra de Ayllón, así como las opciones más adecuadas para visitar el Parque, disfrutar de sus valores y orientar al visitante sobre la colaboración necesaria para su conservación.

- El Parque deberá dotarse con una red de centros de información e interpretación que contemplará: un Centro Principal, cuya ubicación deberá corresponder con un emplazamiento estratégico que optimice las principales vías de acceso al Parque Natural, que ofrezca al visitante y a la población en general una visión global de los ecosistemas más representativos del espacio y los itinerarios, rutas y equipamientos más adecuados para el disfrute de los múltiples enclaves de la Sierra. Un nuevo Centro de Interpretación de la Naturaleza y atención al visitante para el Hayedo de Tejera Negra ubicado en el pueblo de Cantalojas, al haber quedado obsoleto el antiguo, y por ser el Hayedo el paraje más emblemático y visitado en el ámbito territorial del Plan. Una red de puntos de información, que se complementará con la infraestructura existente de la Diputación Provincial de Guadalajara, y la que se genere a través del Plan de Competitividad Turística "Pueblos de la Arquitectura Negra", como ocurrirá en El Cardoso de la Sierra. Se fomentará que todos los centros sean multidisciplinarios, pudiendo servir como centros homologados de formación para el empleo, para la realización de actividades culturales de los municipios, etc., y sean un referente de vida en comunidad.

La Consejería, mediante los instrumentos de planificación del Parque Natural, previo acuerdo con los propietarios de los terrenos, diseñará itinerarios autoguiados y senderos para la visita al espacio protegido, estableciendo los caminos abiertos al uso público, todo ello sin perjuicio del derecho de acceso de las personas vinculadas a la propiedad de las fincas a través de los caminos, sendas y demás servidumbres de paso legalmente existentes. Los itinerarios que se diseñen respetarán las zonas de mayor fragilidad del espacio natural. Se determinarán los tramos de cada itinerario en que se autoriza el tránsito de vehículos a motor y los tramos en que su circulación esté restringida, estableciendo, si ello fuese preciso, una zona para el estacionamiento de los vehículos.

- Los itinerarios serán dotados con las infraestructuras necesarias (paneles interpretativos, miradores, etc., debiendo prestarse especial atención a la integración paisajística de estas infraestructuras). Se promoverá el desarrollo de itinerarios accesibles para discapacitados, así como la dotación de material interpretativo para este colectivo.

- La Consejería será la encargada del mantenimiento de este itinerario. En cuanto a la eliminación de los residuos producidos por los visitantes, se fomentará la iniciativa de que sean transportados por los propios visitantes a las instalaciones de recogida adecuadas, preferentemente fuera del espacio natural protegido.

- Como temas esenciales de la interpretación, se sugieren los siguientes: Génesis del Sistema Central y de la Sierra de Ayllón, Metamorfismo: afloramientos metamórfico y gnéisico de El Cardoso, glaciario y periglaciario, vegetación de alta montaña del Sistema Central, comunidades eurosiberianas relicticas (bosques caducifolios y turberas), fauna orófila, arquitectura negra, hoces, cascadas, minería de la plata en Hiendelaencina, formaciones de cárcavas en Valdepeñas de la Sierra.

- Se fomentarán rutas que sirvan de conexión con otros espacios naturales de la Región, así como con aquellos colindantes con el Parque de otras Comunidades, como la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón de Madrid, el Hayedo de la Pedrosa de Segovia, etc. Cuando existan iniciativas de establecimiento de rutas complementarias por parte de terceros, deberán autorizarse previamente por la Administración del Parque, que asegurará que su recorrido y la localización, diseño y contenido de los carteles sean adecuados a los fines del Parque Natural.

- Se fomentará la restauración de los caminos de herradura tradicionales que sirven de interconexión entre los pueblos de la Sierra, potenciando su atractivo paisajístico, valor etnográfico y cultural, etc., siguiendo los acuerdos

y convenios necesarios para ello, siendo éste uno de los objetivos marcados en el Plan de Competitividad Turística Pueblos de la Arquitectura Negra.

- Las empresas turísticas podrán utilizar los servicios de los centros públicos de interpretación en igualdad de condiciones que se ofrezcan al conjunto de los ciudadanos.

- Se caracterizará el tipo de uso, capacidad de acogida y elementos de que constan las diferentes infraestructuras de uso público preexistentes en el Parque Natural: senderos, miradores, áreas recreativas, aparcamientos y centros de visitantes. A la vista de lo anterior, el Plan Rector de Uso y Gestión establecerá unos objetivos concretos para cada una de ellas, definiendo las actuaciones necesarias para su complementación y mejora, y estableciendo aquellas instalaciones accesibles para personas con discapacidad.

- Se realizarán estudios específicos de la capacidad y del impacto generado sobre los recursos naturales por el uso público en los parajes sujetos a un uso muy intenso: el Hayedo de Tejera Negra, la Chorrera de Despeñalgua en Valverde de los Arroyos, la Ciudad Encantada de Tamajón, Hoz de Bonaval, Salto del Charco en Valdesotos, Pozas del Aljibe de Roblelacasa, Cortados junto al río Lozoya en Valdepeñas de la Sierra, pueblos de la Arquitectura Negra de La Vereda y Matallana, etc., al objeto de reordenar su uso. Con el mismo fin, también se realizarán estudios de la capacidad de carga de los tramos fluviales más utilizados para actividades de ocio.

- El régimen habitual de uso público del Parque Natural, además de incluir las infraestructuras recreativas y centros de visitantes, se fundamentará preferentemente en los recorridos a pie, a caballo o en bicicleta por la red de caminos y senderos que establezcan los instrumentos de planificación, que permitan un pleno contacto con la naturaleza. Se promoverá la realización de un catálogo de carreteras que alberguen un interés paisajístico, turístico y cultural que permitan la divulgación de los recursos que alberga el Parque.

- La circulación con vehículos a motor se realizará de acuerdo con el Decreto 63/2006, de 16 de mayo, para la regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural, en el marco de lo dispuesto en la Ley 3/2008, de 12 de junio. Los instrumentos de planificación del Parque determinarán la red de caminos permitidos para esta actividad. No se autorizará el empleo de quad o motos de cuatro ruedas fuera de las carreteras, salvo los supuestos establecidos en el apartado 5.1.2.5 y siempre que no se contradiga otra normativa general acerca del uso público.

- Se podrán establecer limitaciones temporales al acceso público en determinadas áreas, senderos o caminos, cuando ello pueda alterar la tranquilidad de especies de fauna durante la época de cría, afectar a otros recursos protegidos, afectar el normal desarrollo de otros usos tradicionales, o suponer un deterioro de las propias infraestructuras en determinadas circunstancias y épocas del año. En el caso de los caminos de uso restringido, éste estará permitido sólo para los vehículos de los servicios de vigilancia, protección civil, propietarios y titulares de aprovechamientos. Entre las pistas cuyo uso ha de limitarse deberán figurar: pista que discurre junto a la margen izquierda del río Ermito; la pista que parte de El Cardoso de la Sierra y llega al Arroyo de las Canalejas a través de la Loma de la Dehesa; la pista que parte de la carretera a Bocígano y discurre por el Valle al Arroyo de las Canalejas; la que parte de la pista de Peñalba de la Sierra y llega hasta la ladera este del Cerro del Rocín; pista de la Garganta y del Collado de Las Palomas en el Monte GU-1045; pista del prado de San Benito Monte GU-1032; pista del nacimiento del Jaramilla del Monte GU-1032; pista del Monte GU-3011 en Peñalba de la Sierra; pista de acceso al Hayedo de Tejera Negra por los ríos Lillas y Zarzas; pista del Recuenco y del Porrejón en el Monte 1037 de Almiruete; pistas en el Monte 1030 en Muriel (pista de entrada al monte, de acceso al embalse y de subida al alto del monte desde el Collado Rancho); pistas del Monte GU-1031 en La Vereda (subida al Collado del Hontanar, la que une la pista del poblado del Vado con el cruce de Matallana y bajada al punto de agua de Valloseras); pista en el pinar de Campillo (GU-3083), pista de bajada al Arroyo de La Venta; pista en el MUP nº 99 de Majaelayo de subida a Peñabernarda; pistas de acceso al Río Sorbe desde Cantalojas y pistas de acceso al Río Sonsaz.

- En las zonas frágiles donde el acceso con vehículos se realiza de forma dispersa, se definirá y materializará un acceso único, de acuerdo con la propiedad de los terrenos. En este supuesto se encuentran las pistas situadas al norte del río Pelagallinas, en las inmediaciones de la confluencia de los términos de Condemios de Arriba, Alben-diego y Prádena de Atienza, de las que parten numerosas rodadas fuera de pista sobre cervunales y otros prados higrófilos.

- Se buscarán los acuerdos de gestión necesarios para que la casa forestal de Condemios pueda tener un uso educativo y turístico.

- Se fomentará que las actividades turísticas basadas en la interpretación de los recursos naturales se complementen con las de divulgación del patrimonio cultural y etnográfico, fundamentalmente en lo relativo a la Arquitectura Negra.

- Se promoverá la declaración de todo o parte del Parque Natural como Reserva de la Biosfera, ya que en él se reúnen un conjunto de valores naturales, culturales y sociales que dotan a este espacio de un carácter excepcional en el panorama nacional e internacional.



- Se fomentará la realización de un programa de actividades de educación ambiental destinado a las personas que estén vinculadas a la zona, al menos para los siguientes grupos:

1. Escolares y profesores de la zona, y de la comarca en sentido amplio, para iniciarles en el conocimiento y la conservación del Parque.
2. A los sectores institucionales y económicos con actividad en el Parque: políticos y corporaciones locales, empresas forestales, pescadores, cazadores, ganaderos, hosteleros, agricultores, propietarios particulares, etc., para darles a conocer los valores del Parque, mostrar fórmulas para compatibilizar el ejercicio de sus respectivas actividades con la conservación, y procurar su cooperación activa.
3. Población eventual: veraneantes o turistas ocasionales.

- Se establecerá un sistema de acreditación de los monitores encargados de las actividades de educación ambiental en los centros del Parque Natural.

- Se fomentarán los programas de voluntariado con los ayuntamientos de la zona o con asociaciones sin ánimo de lucro incluidas en el registro de asociaciones, contemplado en el artículo 101 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha, para la realización de actividades de seguimiento, conservación y restauración de la naturaleza y del patrimonio etnográfico, de gestión del uso público y de educación ambiental.

- Los programas de educación ambiental que se desarrollen dentro del Parque se coordinarán con las actividades educativas desarrolladas en el pueblo de Umbralejo y los campamentos de Condemios y Galve de Sorbe.

#### 6.6.3. Directrices relativas a los usos deportivos.

Para la regulación mediante los instrumentos de planificación del Parque de las actividades deportivas, se seguirán las directrices siguientes:

- El senderismo es una actividad de amplia implantación en la zona y de muy bajo impacto ambiental, considerándose el uso recreativo o deportivo de mayor interés en el Parque Natural. Los instrumentos de planificación señalarán la red de senderos del Parque, para cuya definición se contará con la colaboración de la Federación de Deportes de Montaña, teniendo en cuenta que no discurran por zonas de escarpes u otras zonas sensibles para la fauna, ni por otros enclaves donde se asienten especies amenazadas, hábitat o elementos geomorfológicos protegidos que puedan verse negativamente afectados por este uso. Donde sea preciso por estos motivos, se podrán establecer limitaciones temporales de acceso. Se apoyará a la Federación de Deportes de Montaña para mejorar la señalización, la conservación y mantenimiento de los senderos GR-10 y GR-88, fomentando su integración en el Parque Natural. Se fomentará la creación de una red de senderos de pequeño recorrido (PR) en coordinación con los Ayuntamientos y otras entidades, pudiendo financiarse dicha labor a través de las líneas de ayudas del Fondo Verde. Estos senderos podrán ser también utilizados para la interpretación del Parque Natural. El trazado de nuevos senderos, fuera de la red de senderos del Parque Natural, requerirá previa autorización.

- La bicicleta de montaña se puede equiparar a lo establecido para el senderismo, pudiéndose permitir la actividad por los caminos del futuro Parque Natural aptos para ello, siempre y cuando no discurran por lugares que interfieran o dañen alguno de los valores naturales presentes en este territorio y contando siempre con la conformidad de la propiedad correspondiente. No obstante, esta actividad se regulará, al igual que el senderismo, en los instrumentos de planificación del Parque.

- Se realizará un análisis de las cavidades conocidas y más frecuentadas por espeleólogos, con la colaboración de la Federación de Espeleología y con el asesoramiento de zoólogos especialistas en fauna de cavidades y arqueólogos, para determinar las que resulten poco frágiles, en las que la práctica de la espeleología no requerirá autorización previa, realizándose únicamente de acuerdo con un condicionado general, que incluya la prohibición de arrojar o abandonar en el interior y en el entorno de las cavidades cualquier tipo de material o residuo, realizar inscripciones, alterar la roca, los espeleotemas o los depósitos de la cavidad o su entorno, molestar a la fauna y recolectar ejemplares de fauna, flora, roca, mineral o sedimento. La espeleología en el resto de las cavidades requerirá autorización expresa, que se otorgará exclusivamente para fines de primera exploración, catalogación y cartografía espeleológica, filmación destinada a programas de conservación de la naturaleza o fines científicos, a solicitantes avalados por instituciones competentes en las referidas materias. Entre éstas, figurarán todas las que sean refugios importantes de quirópteros (Sima de la Raya y Cueva del Turismo), alberguen especies de fauna o flora de interés, o tengan valor arqueológico o paleontológico. En las correspondientes autorizaciones se reflejarán las mismas limitaciones señaladas para las cuevas practicables sin necesidad de autorización, salvo que por el tipo de investigación se requiera realizar alguna excepción expresa.

- Para la regulación de la escalada se analizarán, con colaboración de la Federación de Deportes de Montaña, las actuales zonas y vías de escalada y el tipo de uso que se hace de ellas, al objeto de determinar las zonas de escalada libre permitida y su normativa general de uso. No se incluirán entre éstas los escarpes donde no existan lugares adecuados para el aparcamiento de los vehículos ni sendas adecuadas de acceso a los escarpes, se produzca nidificación o sean utilizados regularmente como zonas de reposo por aves rupícolas, donde existan especies de



flora protegida, o comunidades de flora rupícola, glerícola o de pie de cantil bien desarrolladas, en zonas importantes para la percepción del paisaje, zonas no utilizadas por los escaladores, ni las localizadas en áreas remotas del Parque Natural, de difícil acceso. Entre la normativa general de la actividad, se incluirá la prohibición de arrojar o abandonar cualquier tipo de material o residuo, de realizar inscripciones o alterar la roca, el suelo o la vegetación, y de molestar a la fauna. Se procederá a desequipar las vías equipadas que incumplan lo dispuesto anteriormente. Requiere un esfuerzo especial la regulación de la escalada en los escarpes del río Lozoya colindantes con Patones (Comunidad de Madrid) en el término de Valdepeñas de la Sierra.

- La regulación del piragüismo se realizará, en colaboración con la Federación de Piragüismo, de manera que no ocasionen daños sensibles a la geomorfología fluvial ni a las comunidades de flora y fauna asociadas al ecosistema fluvial o presente en sus inmediaciones. Se tendrá en cuenta la necesidad de preservar la tranquilidad en determinados tramos donde crían especies amenazadas. Se prestará también atención a compatibilizar el piragüismo con el ejercicio de la pesca, tomando las medidas adecuadas para ello. La realización de otros deportes náuticos como la vela deberá quedar restringida a los embalses que la Confederación autorice, debiendo quedar prohibida la navegación a motor en todos ellos. Se prestará especial atención en los instrumentos de gestión del Parque (PRUG y Planes Parciales) a la regulación de deportes náuticos, en especial del piragüismo.

- No se autorizará la realización de deportes motorizados. La práctica de otros tipos de deportes no considerados prohibidos ni mencionados anteriormente requerirá autorización previa.

#### 6.6.4. Directrices de fomento y promoción del turismo.

- La Junta de Comunidades a través de las distintas líneas de financiación de las que dispone, y específicamente a través de los Programas de Desarrollo Rural, fomentará la construcción y equipamiento de establecimientos turísticos sostenibles y de calidad en los núcleos de población de la Sierra Norte.

- El Instituto de Promoción Turística fomentará la promoción turística de la Red de Parques Naturales, así como el uso responsable y sostenible de los recursos de los espacios naturales protegidos, entre ellos el Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara.

- La Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, como entidad asociada a la Red Europarc, tramitará en colaboración con la Consejería competente en materia de turismo, la adhesión del Parque Natural a la Carta Europea de Turismo Sostenible. Asimismo se fomentará la inclusión de los establecimientos turísticos y las empresas de actividades que prestan servicio en la zona PORN en la misma.

- Con el objetivo de impulsar un turismo sostenible y de calidad en la zona PORN, en colaboración con la Consejería competente en materia de turismo se divulgará e impulsará la adopción de la Q de calidad, tanto para las instalaciones del Parque Natural, como para el conjunto de establecimientos turísticos y de restauración de la zona PORN.

- Se fomentará una vez obtenida la Carta Europea de Turismo Sostenible, la integración de los establecimientos turísticos y empresas de actividades en el Club de Producto Turístico de Parques Naturales con la Carta Europea de Turismo Sostenible.

- A través de las distintas líneas de ayudas y específicamente a través del Fondo Verde se promoverá e incentivará la adecuación de los establecimientos turísticos a la arquitectura tradicional de la zona.

- Con el objetivo de que la actividad turística ponga en valor los recursos y productos de la zona, se impulsará la incorporación en los restaurantes y resto de empresas turísticas de productos locales con un elevado valor añadido: carne de ternera, hongos, caza, trufa, etc.

#### 6.7. Aprovechamientos de rocas y áridos.

- La explotación de tierras y áridos irá dirigida al uso vecinal y pequeñas obras en los núcleos integrados en la zona PORN, con el objeto de mantener la tipología constructiva de la arquitectura negra característica de los pueblos de la Sierra Norte. Se determinarán los enclaves apropiados para este tipo de explotaciones, en zonas antropizadas y aquellas que presenten en la valoración ambiental, un valor medio o bajo.

- Todas las explotaciones mineras existentes en el ámbito del Plan deben contar con un Proyecto de Restauración del medio natural afectado por las labores. Si este proyecto existiese a la entrada en vigor del Plan de Ordenación, se revisará por las Consejerías competentes en minas y medio ambiente para adecuarlo a los contenidos de este Plan en el plazo de dos años. Si no existiese, se elaborará y presentará por el titular ante la Consejería competente en minas en idéntico plazo. Siempre que ello sea técnicamente posible, los Proyectos de Restauración se diseñarán de manera que la restauración sea progresiva mediante minería de transferencia. Los proyectos de investigación y los planes anuales de labores correspondientes deberán incorporar todas las medidas precisas para evitar la generación de impactos sobre el Parque Natural, en particular por aumento de los arrastres de sólidos y materias en suspensión u otros productos contaminantes sobre los ecosistemas acuáticos del mismo, así como impactos sobre el paisaje del Parque.

- Los vertederos de tierra, piedras o áridos naturales derivados de movimientos de tierras realizadas en el interior del Parque Natural se autorizarán preferentemente en su exterior. Cuando no exista alternativa, se podrán autorizar en su interior, en las mismas condiciones señaladas anteriormente para las pequeñas explotaciones de áridos de carácter vecinal. En la autorización se especificarán las condiciones para evitar la erosión del depósito y su más rápida naturalización e integración paisajística.
- El uso de explosivos se limitará a casos estrictamente necesarios, no existiendo alternativa viable y exclusivamente cuando no supongan una alteración de los valores naturales del entorno próximo.
- Para la aprobación de los planes anuales de explotación, se requerirá informe previo de la Consejería.
- Los organismos competentes en materia de minas y medio ambiente actuarán de forma coordinada en el desarrollo de criterios y directrices orientadoras dirigidas a los titulares de concesiones mineras en la zona PORN, para que puedan planificar su actividad con los mejores resultados económicos y sociales posibles, y de forma acorde con los objetivos del PORN.
- En los supuestos en que no sea de aplicación la Ley de Minas, y tratándose de aprovechamientos de reducida cuantía para su exclusivo uso en obras de ámbito local o vecinal, así como para el vertido de áridos o rocas sobrantes de estas mismas obras, el PRUG establecerá las áreas y condiciones adecuadas para la extracción o vertido, en un número y situación tales que permitan satisfacer las necesidades de las poblaciones locales afectadas produciendo un impacto ambiental asumible de acuerdo con lo expresado en los párrafos anteriores.
- La construcción de instalaciones para el aprovechamiento de aguas minerales o termales, incluidas las correspondientes obras y elementos anejos, se realizará sobre los lugares y en las condiciones en que no cause daños apreciables sobre los valores naturales. En especial, no deberán afectar negativamente a las especies, hábitats o elementos geomorfológicos catalogados de protección especial, ni al paisaje, especialmente en las zonas de elevado valor paisajístico o en las cuencas visuales de los puntos importantes para la percepción del paisaje, ni a los ecosistemas acuáticos.

#### 6.8. Actividades industriales y nuevos yacimientos de empleo.

La Declaración del Parque Natural de la Sierra Norte tiene entre sus objetivos el fomento de los usos tradicionales y del turismo de naturaleza de manera sostenible, así como la contribución al desarrollo socioeconómico sostenible de los Municipios. Estos objetivos son indisolubles de la actividad humana en el territorio, que ha permitido a lo largo de los siglos la conservación y configuración de un espacio natural tan singular. El mantenimiento de una actividad humana sostenible sobre este territorio es una pieza clave para la conservación de sus valores naturales, culturales y su paisaje.

Con el objetivo de impulsar el asentamiento de la población sobre el territorio, de favorecer la puesta en valor de los recursos del mismo, de fomentar el desarrollo de nuevas actividades de carácter sostenible que diversifiquen y complementen las que se vienen desarrollando de forma tradicional, se establecen las siguientes directrices:

- El desarrollo de nuevas actividades económicas y la instalación de las infraestructuras precisas para su puesta en marcha se realizará sobre el suelo urbano o urbanizable previsto por la normativa urbanística municipal y en el que se declare según lo previsto en el apartado 5.1.3.32 y en las Zonas Periféricas de Protección del Parque Natural. Se atenderá a la legislación sobre evaluación de impacto ambiental para garantizar un desarrollo industrial compatible con la conservación de los recursos naturales.
- Los establecimientos industriales deberán estar dotados de sistemas de depuración propios y acordes con el tipo de vertido que se generen, así como de dispositivos de gestión de residuos para evitar cualquier otro tipo de contaminación. No se autorizarán actividades susceptibles de producir vertidos contaminantes sin depuración previa.
- Las nuevas construcciones e instalaciones deben ser acordes con el paisaje rural de su entorno. No se autorizarán las que supongan una artificialización o resulten discordantes o no integradas en dicho paisaje.
- Se promoverán proyectos para la adaptación de los tendidos eléctricos que incumplan la normativa en materia a protección de la avifauna, en orden a reducir la mortalidad de ejemplares por colisión o electrocución y el impacto negativo sobre el paisaje, y a la minimización y restauración del impacto sobre la vegetación y elementos geomorfológicos de interés, como por ejemplo el cruce de líneas existentes en el entorno de la Ermita de los Enebrales en Tamajón.
- Se promoverá la actividad industrial orientada al fomento de los aprovechamientos forestales maderables y el desarrollo rural de los municipios del área de influencia del PORN. Se potenciará la xiloenergética como alternativa de producción de energía eléctrica que permite sacar un máximo rendimiento a la biomasa forestal residual objeto de los tratamientos silvícolas y aprovechamientos en los pinares existentes en el ámbito del PORN, favorecida por las medidas orientadoras en la gestión forestal de los montes, dirigidas a su conservación, restauración y prevención de los incendios forestales, tal y como se ha indicado en las directrices correspondientes.

- A través de las líneas de financiación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y de los Programas de Desarrollo Rural se promoverá la creación, modernización y ampliación de pequeñas empresas locales, ligadas a la puesta en valor de los productos locales, la prestación de servicios a la población, la artesanía, el turismo sostenible, etc. El carácter compatible de muchas de estas actividades favorecerá el desarrollo de pequeñas infraestructuras de carácter empresarial, que permitan aglutinar distintas actividades que tengan el Parque Natural como su marco de actuación. Estas iniciativas podrán ser promovidas por los Ayuntamientos, el Grupo de Desarrollo Rural y la iniciativa privada, teniendo como marco financiero prioritario el Programa de Desarrollo Rural y el Plan de Zona de la Ley de Desarrollo Sostenible del medio rural.
- Se fomentará el empleo de la población local en el desarrollo de las actividades de gestión del Parque Natural y de otros sectores de desarrollo socioeconómico. Para todo ello se prestarán especial atención a la mejora de la formación y cualificación de la población local, en colaboración con el Sepecam. Con este objetivo, los Centros de Interpretación del Parque podrán homologar sus aulas para que en las mismas se puedan impartir acciones formativas. Se priorizará, cumpliendo la legalidad laboral vigente, que los puestos de trabajo directos creados en la gestión del Parque sean ocupados por personal residente en los municipios del Parque.
- En colaboración con el Sepecam, las organizaciones empresariales y sindicales se fomentará el acceso de la población a la formación continua.
- En colaboración con el Sepecam y el Grupo de Desarrollo Rural se promocionarán los nuevos yacimientos de empleo en los sectores medioambiental, turístico y de apoyo a los servicios de carácter social.

#### 6.9. Directrices relativas al urbanismo y gestión de residuos sólidos urbanos.

- Los instrumentos de planificación del suelo clasificarán los terrenos del ámbito del Parque actualmente clasificados como suelo rústico en la categoría de suelo rústico no urbanizable de protección natural, a excepción de los terrenos que puedan cambiar su clasificación en los supuestos considerados autorizables.
- Los instrumentos de planificación del Parque definirán las condiciones que deban cumplir las construcciones autorizadas sobre el suelo rústico para que se realicen con una tipología tradicional y queden bien integradas en el Parque, sin producir impactos ambientales apreciables. Asimismo, las actuaciones urbanísticas previstas en el suelo urbano y urbanizable deberán quedar integradas en el territorio y disponer de dotaciones suficientes de zonas verdes que se ubicarán preferentemente en su colindancia con el suelo rústico y bienes de dominio público hidráulico y pecuario.
- El crecimiento del suelo urbano se realizará siempre a partir del actual casco urbano. No se considera compatible la urbanización dispersa o el establecimiento de nuevos núcleos aislados. Las normas urbanísticas deberán establecer unas tipologías constructivas y estéticas y unos límites a la edificabilidad bien adaptados e integrados en el paisaje rural, procurando el empleo de materiales naturales y tradicionales.
- En todos los casos, los crecimientos urbanísticos deberán prever y dar una solución adecuada a las nuevas necesidades en materia de depuración de aguas residuales y demás vertidos o emisiones, de forma que no causen perjuicios graves a los ecosistemas del Parque Natural. Mediante los instrumentos de fomento de la Red de Áreas Protegidas, se priorizará la subvención de elaboración de los Planes de Ordenación Municipal o en su caso de los Planes de Delimitación de Suelo Urbano, así como las revisiones de los instrumentos de planeamiento urbanístico vigentes, de modo que se adapten a las condiciones definidas en el PORN. Así mismo, los desarrollos urbanísticos de los municipios deberán ser acordes con las prescripciones de los planes de ordenación del territorio que estén en vigor: Plan de Ordenación de Territorio de Castilla-La Mancha, Pla de Ordenación del Territorio del Corredor del Henares y Zona Colindante con la Comunidad de Madrid, etc.
- Se realizará un inventario de los vertederos de residuos del ámbito de planificación con objeto de proceder a su reubicación y clausura y sellado, tal y como establecen los instrumentos de planificación de residuos vigentes, conforme se vayan habilitando las respectivas plantas de transferencia que les corresponda. Mediante los instrumentos de fomento de la Red de Áreas Protegidas también se priorizará la modernización de los medios de recogida de basuras, la implantación de sistemas de recogida selectiva de residuos y el cumplimiento del Plan Regional de Residuos Urbanos.
- En todos los núcleos urbanos del Parque que en la actualidad no posean estaciones depuradoras de aguas residuales deberá procederse progresivamente a su instalación, atendiendo a la cantidad y calidad de los vertidos a tratar y al valor del ecosistema natural afectado. Cuando los vertidos sean de escasa entidad se diseñarán sistemas tecnológicamente sencillos, aprovechando mecanismos naturales de autodepuración, tales como los filtros verdes, sistemas de lagunaje y lechos microbianos.
- Es prioritario que se establezcan los acuerdos necesarios con la Comunidad de Madrid para la gestión de los residuos urbanos producidos en El Cardoso.

#### 6.10. Directrices relativas a las infraestructuras lineales y puntuales.

- En las autorizaciones de acondicionamiento o nueva construcción de infraestructuras lineales o puntuales de transporte de personas, materias, energía o información se incluirán las condiciones necesarias para que no afecten negativamente a los recursos naturales objeto de protección en el Parque. Cuando estas actuaciones deban ser objeto de una previa evaluación de impacto ambiental, el correspondiente estudio de impacto ambiental deberá plantear un amplio número de alternativas viables, y valorar con precisión los efectos de cada una de ellas sobre los recursos objeto de protección, proponiendo las correspondientes medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias. Con carácter general, se procurará que las infraestructuras lineales tengan un trazado bien ajustado al terreno y una anchura igualmente ajustada a las necesidades, para minimizar su ocupación espacial y su impacto sobre el paisaje. Su trazado no afectará a recursos naturales protegidos.
- Se abordará de forma conjunta entre las Consejerías competentes en Medio Ambiente y Obras Públicas, y la Diputación Provincial, un proyecto de naturalización y adecuación ambiental de las carreteras de la Red Regional, tanto en lo que se refiere a restauración de desmontes, terraplenes, préstamos y vertederos como a la reducción del riesgo de accidentes de tráfico por colisión y al establecimiento de pasos para la fauna terrestre. Se abordará el estudio de posibles vías de circunvalación que reduzcan el tránsito de vehículos por los cascos urbanos, con objeto de conservar y recuperar su calidad paisajística y mejorar el bienestar y disfrute dentro de los pueblos, siendo prioritario por la elevada afluencia de visitantes al Hayedo de Tejera Negra la localidad de Cantalojas.
- Priorizar la resolución de la evaluación de impacto ambiental del proyecto promovido por Aguas del Tajo de conexión entre las cuencas de los ríos Bornova y Sorbe, siempre y cuando el impacto generado sea compatible con la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad del espacio, como alternativa a la construcción de nuevos embalses.
- En el marco de actuaciones públicas en materia de infraestructuras se considera prioritario que la pista hormigonada y pavimentada entre Corralejo y la carretera GU-186 pase a formar parte de la red de carreteras de la Diputación, al ser la única conexión directa entre el municipio de El Cardoso con Guadalajara. Entre otras actuaciones necesarias, cabe destacar el adecuado mantenimiento de las carreteras de servicio del Canal de Isabel II, especialmente en el tramo de 5 km comprendido entre Tamajón y el cruce con la carretera de servicio al embalse de El Vado. Asimismo, resulta conveniente un pavimento alternativo en la pista forestal de conexión de Majaelayo con Cantalojas (cuyo firme actual genera un fuerte impacto paisajístico). En general se optará por un diseño naturalizado de las pistas, promoviendo con carácter excepcional y por motivos justificados de seguridad y uso público, su pavimentación, que en todo caso no deberá causar efectos negativos sobre los recursos naturales.
- En coordinación con los propietarios de terrenos particulares, se acometerá la ordenación de la red de caminos y pistas, al objeto de optimizar su longitud, distribución y características considerando al menos las necesidades de conservación de la naturaleza, explotación forestal, ganadera y agrícola y prevención y extinción de incendios en el marco de lo establecido en el Plan de Defensa, estableciendo en paralelo los mecanismos adecuados para financiar su ejecución mediante inversión directa, convenio o ayuda.
- La programación de tareas de mantenimiento y conservación de la red de pistas existente priorizará la conservación de las que transcurren en las inmediaciones de poblaciones de especies amenazadas o hábitats de protección especial frágiles, para evitar la circulación campo a través.
- La construcción, o instalación de nuevos tendidos eléctricos en la zona, se adaptará su recorrido y demás características para alcanzar un máximo de integración paisajística en el entorno donde se ubiquen. En su diseño se seguirán las disposiciones del Decreto 5/1999, de 2 de febrero, por el que se establecen normas para instalaciones eléctricas en alta tensión y líneas aéreas de baja tensión con fines de protección de la avifauna, con las medidas adicionales de protección señaladas por su artículo 5, así como en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto. En los tendidos preexistentes donde se aprecie riesgo de electrocución o colisión de las aves, se realizarán las modificaciones necesarias en los apoyos o crucetas, se balizarán los conductores y el hilo de tierra, o se soterrarán. Se dispondrán avisadores sobre las líneas eléctricas que discurran por zonas donde es previsible la actuación de medios aéreos contra incendios forestales. En los proyectos de mejora o reforma de tendidos eléctricos existentes se seguirán las presentes directrices.
- Se desmantelarán las líneas eléctricas y demás instalaciones en desuso, como por ejemplo los tendidos en baja tensión existentes en las inmediaciones de Bocígano y Corralejo, el antiguo tendido de suministro al repetidor de El Vado del Canal de Isabel II.
- Las nuevas instalaciones de telecomunicación deberán ubicarse en lugares donde su impacto paisajístico y ambiental sea mínimo, respetando la conservación del paisaje y la arquitectura tradicional. En su localización se tendrá en cuenta igualmente el efecto de los tendidos eléctricos, caminos de acceso y demás elementos auxiliares. En el Alto Rey sería conveniente unificar lo máximo posible las antenas existentes e integrar paisajísticamente las edificaciones asociadas.
- Se considera conveniente buscar una finalidad adecuada a las edificaciones militares abandonadas en el Alto Rey y a la casa forestal ubicada en el MUP nº 22 de Condemios de Arriba. Así mismo, se deberá instar a la Junta de Castilla y León para que se proceda a demoler la instalación abandonada junto al Pico del Lobo, ligada a la estación de esquí de La Pinilla.



- Para los canales artificiales existentes que por su dimensión o características puedan suponer un riesgo de caída accidental para la fauna silvestre, se procederá a la construcción de rejillas u otros dispositivos que eviten la caída de animales al canal o que les permitan franquearlo mediante pasos seguros. Las actuaciones que sea preciso realizar sobre canales ya autorizados y construidos se ejecutarán mediante acuerdos entre la Consejería y las entidades concesionarias.

#### 6.11. Directrices relativas a las actividades de conservación y restauración del medio natural.

- La gestión del espacio protegido estará prioritariamente encaminada a garantizar la conservación de sus valores y recursos naturales, con especial atención al paisaje, la geomorfología, los procesos limnológicos, los hábitats y las especies de fauna y flora silvestres, calificadas como de conservación prioritaria en el PORN. Igualmente, estarán orientadas a la restauración de los recursos naturales que se encuentren degradados.

- Se consideran de conservación prioritaria en el Parque Natural las especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 33/1998, de 5 de mayo), los hábitats del Anejo I y los hábitats de las especies incluidas en el Anejo II de la Directiva 92/43/CEE y Anejo I de la Directiva 2009/147/CE, y los hábitat y elementos geomorfológicos de protección especial incluidos en el Anejo I de la Ley 9/1999. Sobre los mismos y sobre los hábitat, elementos y especies añadidos en el presente Plan, se aplicarán las medidas que establece el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres.

- Se otorgará prioridad a la adopción de las medidas contempladas en los Planes de Recuperación, Conservación o Manejo de especies amenazadas aprobados por el Consejo de Gobierno que habiten en el espacio natural protegido.

- Los trabajos de conservación y restauración del Espacio Protegido deberán apoyarse en bases bioecológicas sólidas, y otorgar preferencia a los dispositivos, sistemas o procesos más próximos al funcionamiento natural de las poblaciones y los ecosistemas. Como regla general, el uso de técnicas que supongan una artificialización del ecosistema se limitará a los casos en que su aplicación resulte necesaria y no resulte viable la adopción de medidas alternativas más próximas a la naturaleza.

- Dada la riqueza de los valores naturales y culturales que alberga la Sierra Norte de Guadalajara, sería conveniente su declaración por UNESCO como Reserva de la Biosfera, que otorgue el reconocimiento necesario a estos valores.

- Se estudiará la posibilidad de contribuir a un reconocimiento conjunto de los hayedos más emblemáticos del entorno de la Sierra de Ayllón (Tejera Negra, Montejo y La Pedrosa) mediante la coordinación necesaria con la Comunidad de Madrid y la Junta de Castilla y León.

- Se realizará un seguimiento de los efectos ambientales de las infraestructuras existentes en el medio natural, con el fin de adoptar las medidas correctoras precisas.

- También se deberá prestar atención a la realización de varias acciones de restauración en la medida de lo posible:

1. La recogida manual de restos del antiguo edificio de la estación de esquí en el Pico de El Lobo, dispersos por su entorno, especialmente en los circos glaciares, procurando el establecimiento de acuerdos con la Comunidad de Castilla y León para la eliminación de esta ruina.

2. Restauración del paisaje del entorno del pueblo de Corralejo: eliminación de los camiones y furgonetas usados como pajares, buscar soluciones a la elevada presión ovina en el entorno de la carretera de acceso desde El Cardoso.

3. Restauración de las zonas mineras de Hiendelaencina y su entorno.

4. Restauración de las graveras del Jarama bajo.

5. Recuperación de la Dolina junto a la ermita de la Virgen del Enebral: retirada de escombros que aun quedan y colocación de un cartel informativo sobre la Dolina y su interés geomorfológico.

6. Conservación de los mejores ejemplos de cárcavas en la zona de Mingonegro.

7. Restauración de los taludes de la carretera de Corralejo a Roblelacasa

8. Delimitar las turberas en el río Pelagallinas, evitando el paso peatonal y de ganado

9. Arreglo de la carretera de Majaerayo al puerto de la Quesera

10. En el Alto Rey sería conveniente unificar lo máximo posible las antenas existentes e integrar las edificaciones asociadas.

11. Señalización de las sendas de ascensión al pico del Ocejón evitando la formación de múltiples atajos con el consiguiente perjuicio para el suelo y vegetación de la cumbre.

12. Integrar paisajísticamente las construcciones en el pontón de la Oliva.

- Se llevará a cabo un programa de seguimiento periódico de los recursos naturales que resultan críticos en el espacio protegido. Ello implica la determinación periódica de sus áreas de distribución y la realización de estimas poblacionales para el caso de especies, e inventarios para el caso de comunidades vegetales. Sexenalmente se



elaborarán los informes requeridos por la Directiva 92/43/CEE relativa a la Conservación de los Hábitat Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

- Se elaborará una cartografía precisa de distribución, así como de índices sobre el estado de conservación, de los hábitat y especies objeto de protección en Natura 2000, de los hábitat y elementos geomorfológicos de protección especial, y de las especies de fauna y flora en peligro de extinción y vulnerables.

#### 6.11.1. Directrices de conservación y restauración de elementos geológicos y geomorfológicos.

- Se consideran zonas de protección prioritaria aquellas áreas donde existen elementos geológicos y/o geomorfológicos de excepcional interés, destacando por su representatividad, singularidad o exclusividad. Se trata de los puntos de interés geológico y geomorfológico que han obtenido la calificación de excelente según el estudio realizado para el Plan. Son, por tanto, ejemplos relevantes como mínimo a escala regional. Son el circo glaciar de Palomares, cárcavas Mingo Negro, hoz del Bonaval, macizo kárstico de Tamajón, yacimientos paleontológicos de Tamajón, afloramiento cretácico de Alcorlo, afloramiento del Pérmico en Retiendas, mineralizaciones de plata de Hiendelaencina, zonación metamórfica de El Cardoso y el cabalgamiento de Almiruete. Se atenderá a la protección de otros puntos de interés geológico y geomorfológico relevantes por su valor calificado como muy alto: el afloramiento de gneises de El Cardoso, las mineralizaciones de oro y platino de la Nava de Jadraque, los depósitos de facies Buntsandstein de Sacedoncillo, el afloramiento de brechas calcáreas dolomíticas en el relieve en cuesta del Pontón de la Oliva, los circos glaciares del Pico del Lobo, las crestas cuarcíticas de Los Paredones, el cañón fluvial del río de la Hoz, la cascada en el Arroyo Cañamar, las chorreras de Despeñalagua, los escarpes en el río Sorbe, el cluse en el arroyo de Vallosera, el cañón fluvial del arroyo Vallosera, el meandro del río Jarama en las proximidades de Retiendas, el cañón del río Sorbe, afloramientos gisófilos de Alea, el meandro abandonado en el río Lozoya y la Laguna de Lozoya.

- Se realizarán proyectos de recuperación de los elementos geológicos y geomorfológicos relevantes dañados.

- Se realizará una protección efectiva de cuevas, yacimientos paleontológicos, cascadas naturales, formas nivoglaciares, pedrizas y crestones cuarcíticos relevantes, canchales, escarpes y demás elementos geomorfológicos de protección especial frágiles que lo requieran, limitando el acceso y la realización de cualquier tipo de actividad sobre ellos o en sus inmediaciones.

#### 6.11.2. Directrices específicas de conservación de flora y vegetación.

- Se considera objetivo prioritario en la zona la recuperación de los bosques mesófilos eurosiberianos sobre su área potencial, prestando especial apoyo a la regeneración natural que se produzca entre los brezales y piornales protectores, así como la regeneración natural o reforzamiento en el área actualmente ocupada por repoblaciones artificiales de coníferas, previo aclarado de las mismas. En éstas, se reducirá la densidad del pinar donde la espesura sea completa para mantenerla abierta, de manera que sus huecos sean progresivamente ocupados por los piornales, codesares y brezales, así como donde sea posible por abedules, serbales de cazadores y rosas, que conforman la vegetación potencial en el límite altitudinal del arbolado. Para ello, se establecerá un programa de reforzamiento de las especies forestales autóctonas en el seno de las repoblaciones, incluida la recolección de semillas o propágulos y su cultivo en vivero, ubicado en el entorno del área de estudio. También se considera objetivo prioritario la recuperación y mejora de composición y estructura de los rebollares húmedos, las turberas, los prados higrófilos y praderas de diente mesófilas y prados de siega, así como de los encinares ayllonenses.

- En las zonas de prados y pinares de Galve de Sorbe y los Condemios existe un sobrepastoreo en las zonas más próximas a los núcleos urbanos que pone en peligro la regeneración natural del arbolado, debiéndose regular esta actividad de forma que sea compatible con la persistencia de las masas forestales.

- Para evitar daños a las turberas, bosquetes de especies eurosiberianas, otros hábitat o especies protegidas escasas y de elevada fragilidad, o bien a las plantaciones que se realicen con fines de restauración de la vegetación autóctona, la Consejería efectuará acotamientos que eviten el acceso del ganado a los mismos.

- Se establecerá un programa específico de protección y reforzamiento de las poblaciones de: *Botrychium lunaria*, *Dryopteris expansa*, *Epilobium angustifolium*, *Huperzia selago*, *Lastrea limbosperma*, *Lycopodiella inundata*, *Paeonia mascula*, subsp. *mascula*, *Poa cenisia* subsp. *fontqueri*, *Polygonum alpinum*, *Polygonatum verticillatum*, así como de protección y restauración de turberas, pastizales psicroxerófilos criorosubmediterráneos que se encuentren nitrificados y enebrales rastrosos de los crestones.

- Se valorará la oportunidad de diseñar un programa agroambiental para la recuperación de los prados de siega en la zona, estableciendo en su caso acuerdos con las correspondientes entidades titulares para efectuar la recuperación de las acequias necesarias, para minimizar las pérdidas y para ajustar su caudal a las necesidades justificadas de riego en origen.

- Se establecerá un programa de control de especies exóticas para procurar su erradicación del área, extendido al menos a especies de matorral como el tojo (*Ulex* sp. pl.), a las arbóreas como píceas, cipreses, cedros, ailantos, etc., así como a las demás especies no autóctonas introducidas con las forestaciones (*Pinus nigra* ssp. *austriaca*).
- Se establecerá un programa de seguimiento periódico del estado de conservación y dinámica de las poblaciones de las especies de flora más amenazadas, para orientar, en su caso, actuaciones de protección activa in situ, conservación ex situ o reforzamiento poblacional. Este programa se extenderá al menos sobre las siguientes especies: *Aconitum napellus*, *Aconitum vulparia*, *Alchemilla straminea*, *A. xanthochlora*, *Astrantia major*, *Allium schoenoprasum* ssp. *latiorifolii*, *Betula alba*, *Betula pendula* ssp. *fontqueri*, *Botrychium lunaria*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Carex remota*, *Corydalis intermedia*, *Dactylorhiza insularis*, *Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza sambucina*, *Dictamnus albus*, *Doronicum carpetanum*, *Dryopteris oreades*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris expansa*, *Echisetum hyemale*, *Epilobium angustifolium*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Gentiana lutea*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Hieracium vahli* (myriadenum), *Huperzia selago*, *Jassione crispa* ssp. *centralis*, *Juniperus communis* subsp. *alpina*, *Lastrea limbosperma*, *Lilium martagon*, *Luzula hispanica*, *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii*, *Lycopodiella inundata*, *Meum athamanticum*, *Minuartia recurva* ssp. *biguerrensis*, *Ophioglossum azoricum*, *Ophioglossum vulgatum*, *Osmunda regalis*, *Paeonia mascula* subsp. *mascula*, *Paris quadrifolia*, *Pedicularis schizocalyx*, *Phyllitis scolopendrium*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Poa cenisia* subsp. *fontqueri*, *Polygonatum verticillatum*, *Polygonum alpinum*, *Polystichum lonchitis*, *Polystichum setiferum*, *Prunus padus*, *Pyrola minor*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Ranunculus aconitifolius*, *Rhynchospora alba*, *Rosa arvensis*, *Rosa tomentosa*, *Rosa villosa*, *Rumex suffruticosus*, *Sagina saginoides* ssp. *nevadensis*, *Salix caprea*, *Saxifraga pentadactylis* ssp. *willkommiana*, *Scrophularia alpestris*, *Scutellaria galericulata*, *Selaginella denticulata*, *Selinum pyrenaicum*, *Sempervivum vicentei* subsp. *pau*, *Senecio adonidifolius*, *Senecio pyrenaicus* subsp. *carpetanus*, *Silene boryi*, *Silene ciliata*, *Stachys sylvatica*, *Streptopus amplexifolius*, *Symphytum officinale*, *Taxus baccata*, *Thymus praecox* ssp. *penyalarensis*, *Trollius europaeus*, *Ulmus glabra*, *Utricularia australis*, *Utricularia minor*, *Veronica fruticans* subsp. *cantabrica*, y *Veronica langei*.
- Los hábitats críticos en la zona que deben ser objeto de seguimiento son: pastizales psicroxerófilos crioromediterráneos, abedulares, saucedas negras, bosques eurosiberianos, turberas y cervunales húmedos, cervunales orófilos, comunidades de roquedos, morrenas y canchales, comunidades megafórbicas de montaña.
- Debe completarse en el menor plazo posible la cartografía de detalle de la vegetación y flora amenazada, y revisarla al menos cada 10 años.
- La Administración del Parque Natural, en coordinación con la Consejería con competencias en materia forestal, elaborará y mantendrá un Registro de Árboles Singulares y Rodales de Árboles Monumentales del Parque Natural, que quedará incluido en el Inventario de Árboles y Ejemplares Singulares de Castilla-La Mancha, en el que se incluirán todos aquellos ejemplares que vegeten en estado silvestre y que manifiesten un tamaño, longevidad u otras características excepcionales que les haga merecedores de especial protección. De la misma forma, se podrán inscribir en el mismo Registro los rodales en que existan grupos de árboles de excepcionales características que le confieran un carácter de monumentalidad. La gestión forestal tendrá en cuenta la existencia en los montes de los ejemplares singulares y los rodales de árboles monumentales, y las necesidades para su conservación.
- Se considerarán zonas de conservación prioritaria por su valor botánico los siguientes enclaves: Hayedo de Tejera Negra (gargantas de los ríos Lillas y Zarzas); robledales albares en la umbría del Cerro de San Cristóbal, la Tornera, Arroyo Ermito, Arroyo del Bustar, umbrías del río Sonsaz y del río Sorbe (río de la Hoz); abedulares del barranco de Tejera Negra y de la cabecera del río Berbellido; pastizales psicroxerófilos criorosubmediterráneos en el entorno del Pico del Lobo; alisedas de los ríos Jarama, Sorbe, Bornova y Pelagallinas; turberas ácidas y brezales higroturbosos de Alto Rey, Ocejón, El Cardoso, Corralejo; sabinar de la Virgen de los Enebrales, etc.

### 6.11.3. Directrices específicas de conservación de fauna.

Se considera necesario acometer las siguientes actuaciones:

- Realizar una evaluación de poblaciones y un seguimiento periódico de las especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas con la categoría "vulnerable" o "en peligro de extinción", así como de otras especies de fauna vertebrada cuya presencia en el Macizo tenga interés biogeográfico. De acuerdo con lo anterior, serán objeto de evaluación y seguimiento poblacional al menos las siguientes especies:

1. Mamíferos: *Galemys pyrenaicus*, *Neomys anomalus*, *Sorex granarius*, *S. minutus*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis* sp. pl., *Nyctalus* sp. pl., *Plecotus auritus*, *Microtus nivalis*, *M. caberae*, *M. lusitanicus*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Mustela vison* (como especie invasora).
2. Aves: *Hieraaetus fasciatus*, *Aquila chrysaetos*, *Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus*, *Hieraaetus pennatus*, *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Falco peregrinus*, *Falco subbuteo*, *Bubo bubo*, *Strix aluco*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Scolopax rusticola*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Cinclus cinclus*, *Lanius collurio*, *Anthus trivialis*, *A. spinoletta*, *Turdus pilaris*, *T. philomelos*, *T. torquatus*, *Monticola saxatilis*, *Dendrocopos*

minor, *Monticola solitarius*, *Prunella collaris*, *Luscinia svecica*, *Ficedula hypoleuca*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Carduelis spinus*, *Serinus citrinella*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Sylvia borin*, *Sylvia communis*, *Emberiza hortelana*.

3. Reptiles y anfibios: *Lacerta schreiberi*, *Coronella austriaca*, *Chalcides striatus*, *Alytes obstetricans*, *Podarcis muralis*.

4. Peces: *Salmo trutta*.

5. Invertebrados: *Austroptamobius pallipes*, *Onychogomphus uncatu*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*.

- Realizar estudios para confirmar o desmentir la presencia en el Macizo de especies cuya presencia es probable por razones ecológicas y de hábitat, como pueden ser *Dendrocopos minor*, *Anguis fragilis*, *Lacerta monticola*, *Salamandra salamandra*, *Triturus marmoratus*, *T. pygmaeus*, *Rana iberica* o *Graellsia isabellae*.

- Aumentar las disponibilidades tróficas para el águila perdicera, fomentando la recuperación de las poblaciones de conejo mediante la construcción de vivares artificiales, manejo de hábitat y reintroducciones, en el marco de lo establecido en el Plan General de la especie. Se deberá realizar un esfuerzo especial para la vigilancia y seguimiento de las poblaciones de esta especie.

- Se establecerán muladares para suplementar la alimentación de buitres y alimoches en los periodos de menor disponibilidad. Para ello, se aprovechará el actual sistema público de recogida y tratamiento de cadáveres de ganado para abastecer estos comederos, especialmente mediante ganado ovino, bajo las necesarias garantías sanitarias y legales. Estos comederos estarán sellados al paso de zorros y perros. Se realizará un esfuerzo especial para instar a la autoridad competente para legalizar el abandono de cadáveres en las partes más remotas de la Sierra. Se deberá modificar la actual Orden 10 de diciembre de 2008 de ayudas a los ganaderos por daños causados por el buitre, para que sea más atractiva para el sector de forma que sea un criterio de valoración y no un requisito imprescindible la suscripción de seguro para ganado mayor. Se deberá adecuar el Decreto 108/2006 de 26 de septiembre, por el que se regula la alimentación de aves rapaces necrófagas con cadáveres y restos de animales de especies de ganadería o cinegéticas, y se crea una red de muladares en el ámbito territorial de Castilla-La Mancha, a las disposiciones establecidas en cuanto a distancias mínimas por el Real Decreto 664/2007, de 25 de mayo.

- Controlar el acceso de excursionistas, observadores de la naturaleza, etc., a las áreas críticas de especies amenazadas durante la época de cría, considerando la posibilidad del cierre de pistas que discurran por el entorno de los nidos durante este periodo. Asimismo, evitar la realización de tratamientos selvícolas en los alrededores de los nidos conocidos de rapaces forestales durante la época de cría y gestionar el uso de los aprovechamientos secundarios del monte (caza, pastos, leñas, etc.), de forma que siempre sean compatibles con la conservación de la comunidad zoológica.

- En el entorno de las zonas de nidificación habitual de aves rupícolas, se establecerán áreas de reserva para las actividades forestales (aprovechamientos de madera, leñas, desbroces, tratamientos, cortaderos, cortafuegos, caminos, etc.), sobre una superficie de hasta al menos 200 m de distancia en torno a los nidos. Para el caso de las aves rapaces forestales, establecimiento de zonas de reserva permanente de un área en torno al nido de al menos la dimensión de un círculo de 100 m de radio. Al exterior de esta superficie, establecimiento de una segunda banda de protección de otros 100 m de anchura con limitación temporal para aprovechamientos y tratamientos forestales. Estas superficies podrán ser adaptadas en casos especiales por la Consejería. Se controlará el acceso de excursionistas, observadores de la naturaleza, etc., a las áreas críticas de especies amenazadas durante la época de cría, considerando la posibilidad del cierre de pistas que discurran por el entorno de los nidos durante este periodo.

- Se prescindirá de la construcción de nuevas infraestructuras (pistas, áreas recreativas, tendidos eléctricos, etc.), en las áreas críticas de especies catalogadas en peligro de extinción y vulnerables.

- Orientar la gestión de las masas forestales hacia la creación de bosques maduros en los que se asiente una comunidad bien conservada de rapaces forestales, y en los que existan lugares adecuados de nidificación para las aves trogloditas, conservando asimismo árboles añosos que ofrezcan refugio a los quirópteros forestales, invertebrados xilófagos y hongos saprófitos.

- Considerar en la gestión de los montes la importancia de las áreas de matorral, favoreciendo la formación de paisajes de mosaico que faciliten la conservación de altos índices de biodiversidad. Asimismo, se considera prioritaria la conservación de los brezales y piornales oromediterráneos, formaciones fundamentales para especies vulnerables como el pechiazul, y el mantenimiento de los usos ganaderos en las áreas de pastizal de montaña, fomentando la conservación del hábitat de las especies de aves paseriformes típicas de las praderas y de microhábitat para especies especializadas y ecotónicas.

- Fomentar la presencia de especies arbustivas y arbóreas que faciliten el consumo otoñal de frutos por la fauna silvestre (majuelo, bonetero, arándano, rebollo, acebo, gayuba, enebro, etc.).

- Instalar cajas-nido en los bosques menos maduros y repoblaciones forestales de reciente creación, fomentando la nidificación de aves insectívoras forestales, así como instalar en ellas cajas para refugios de quirópteros forestales y colocar nidos para águila calzada en las repoblaciones de pinar jóvenes.

- Avanzar en el conocimiento del valor de la zona para los quirópteros forestales y cavernícolas, mediante registro y análisis de sus ultrasonidos en las áreas de bosque y ribera, y localización y prospección de cavidades. Mantener los cerramientos de refugios de quirópteros cavernícolas y en su caso acometer otros.
- Evitar la utilización de biocidas químicos, especialmente en áreas de importancia para quirópteros, anfibios, reptiles e invertebrados de interés, utilizando productos alternativos a los químicos para el control de las plagas forestales y fomentando las comunidades de especies animales que controlen las poblaciones de invertebrados que puedan constituir plaga.
- Mantener la calidad de las aguas en los cursos fluviales, determinante para la conservación de las poblaciones de trucha común, nutria, rata de agua y la posible presencia de desmán ibérico, así como de invertebrados amenazados, controlando los posibles vertidos en las aguas, con especial atención a los residuos orgánicos procedentes del ganado vacuno y a los residuos de origen urbano.
- Controlar las especies no autóctonas, siendo prioritaria la erradicación de la población de visón americano, especialmente en los tramos fluviales potenciales para el desmán ibérico.
- Velar por la conservación de los sotos de ribera y otros medios con elevada humedad que constituyen el hábitat del lagarto verdinegro y de diversas especies de aves paseriformes, así como de la vegetación de ribera más próxima al curso fluvial, que ofrece refugio a especies como la nutria, desmán ibérico, rata de agua y trucha común.
- Evitar el empleo de métodos no selectivos de control de predadores.
- En relación con los atropellos de fauna en carretera, se fomentará la aplicación de medidas de seguimiento de puntos negros y desarrollar las medidas necesarias para reducir su posible impacto. Asimismo, se fomentará la creación de pequeñas infraestructuras destinadas a favorecer a las comunidades herpetológicas, como adaptación de las obras de drenaje para el paso de anfibios.
- Realizar un censo de las madrigueras de cría de las distintas especies de mamíferos carnívoros, que permita conocer la situación de sus poblaciones y proteger adecuadamente sus lugares de descanso y cría, evitando la realización de desbroces de matorral en el entorno de las madrigueras.
- Controlar la presencia de perros asilvestrados que puedan provocar daños al ganado doméstico o afectar a la conservación de los carnívoros silvestres.
- Mientras se procede a la clausura de vertederos, se deberán cerrar los basureros accesibles a la fauna terrestre, así como limpiar y sellar los vertederos incontrolados y limpiar las cunetas de las carreteras.
- Reducir la conflictividad del lobo ibérico frente al sector ganadero, favoreciendo así el posible asentamiento de esta especie en la zona, mediante el fomento de la implantación de medidas que aumenten la seguridad del ganado doméstico tales como la presencia de mastines acompañando el rebaño o el vallado y acondicionamiento de los apriscos en que éste se guarde. Se deberán llegar a acuerdos con las comunidades limítrofes a la Sierra Norte con el objeto de compatibilizar su expansión territorial hacia Castilla-La Mancha. Desde la Consejería se desarrollará un estudio de seguimiento del lobo ibérico en la Sierra Norte de Guadalajara, con el objeto de estudiar el uso del área de campeo, detectar del número aproximado de individuos, conocer los lugares que frecuentan, con el objeto de diseñar medidas preventivas de daños al ganado.
- Valorar la oportunidad y posibilidades de reintroducir en la zona la extinta cabra montés (*Capra pyrenaica*).
- Evitar la alteración del hábitat en áreas con presencia de lagarto verdinegro, controlando acciones como la apertura de pistas forestales o la instalación de áreas recreativas y realizar en estas zonas un seguimiento de la evolución de los usos ganaderos, de forma que se controlen posibles alteraciones de la vegetación derivadas de los mismos.
- Controlar las desecaciones periódicas para la limpieza de estanques, pilones y acequias, de forma que se desarrollen fuera del periodo de desarrollo larvario de los anfibios. Asimismo, diseñar los estanques que se realicen para tareas de conservación y gestión del monte, de forma que permitan el paso de anfibios tanto a su interior como a su exterior. Se controlarán los vertidos de basuras que contribuyan a degradar las áreas de freza de anfibios por contaminación por metales pesados, eutrofización y acidificación.
- Desarrollar programas específicos de educación ambiental destinados a sectores concretos que tengan un papel esencial en la conservación de recursos naturales particularmente frágiles, destinados a mejorar el conocimiento y predisponer favorablemente la valoración popular sobre determinadas especies o grupos faunísticos para cuya conservación se considere de especial interés el suscitar una disposición favorable para algún sector social, como el lobo ibérico y otros mamíferos carnívoros, quirópteros, anfibios, reptiles y las especies de invertebrados de mayor interés.
- Solicitar a la Comisión Interministerial entre Defensa y Transportes, CIDETRA, el establecimiento de una zona de exclusión de sobrevuelo a menos de 1000 m. sobre el suelo, con las excepciones de emergencias, salvamento y prevención o extinción de incendios.
- Realizar un control estricto sobre todas las capturas de aquellas especies más amenazadas de invertebrados. Se elaborarán estudios de seguimiento de invertebrados de interés dentro del espacio natural y al menos de las siguientes especies: *Agrodiaetus fabressei*, *Erebia epistygne*, *Euphydryas aurinia*, *Lysandra caelestissima*, *Nymphalis antiopea*, *Parnassius apollo*, *Zerynthia rumina*, *Maculinea alcon*, *Graellsia isabellae*, *Proserpinus proserpina*, *Coenagrion mercuriale*, *C. caeruleum*, *Onychogomphus uncatulus*, *Myrmeleon formicarius*, *Palpares libelluloides*, *Lucanus cer-*



vus, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Symphorobius klapaleki*, *Nineta guadarramensis*, *Pseudochorutes americanus tamajonesis*, *P. romeroi*, *P. guadalajarenses*, *Scaphaphorura corpensis*, *Isotomodes ibanezi*, *Folsomides ayllonensis* y *Ectobius tamanini*. Se evaluará la situación de las poblaciones de las diferentes especies de invertebrados protegidos en el Parque Natural. En las zonas donde las especies xilófagas (*Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*) no dispongan de madera muerta en cantidades suficientes, se ensayará la instalación de nichos artificiales y traslocaciones para intentar establecer poblaciones (pirámides de troncos gruesos semienterrados).

- En el ámbito del Plan de Ordenación, se incentivará la sustitución de las lámparas de intemperie de vapor de mercurio, los denominadas fluorescentes de luz "actínica" u otras que emitan luz en el ultravioleta cercano (310 a 380 nm. de longitud de onda), por lámparas de vapor de sodio de baja presión, lámparas con revestimiento amarillo o anaranjado, u otras lámparas de menor poder de atracción de insectos nocturnos, así como también para adaptar o sustituir las luminarias para evitar iluminar por encima de la horizontal.

#### 6.11.4. Directrices y recomendaciones sectoriales para la protección de los ecosistemas acuáticos y ribereños.

- Dada la estrecha relación existente entre la protección de los ecosistemas acuáticos y la gestión del dominio público hidráulico, se deberán establecer mecanismos de coordinación y cooperación de la Administración del Parque Natural y la Confederación Hidrográfica del Tajo, para realizar una aplicación de la Directiva Marco del Agua y una planificación hidráulica sobre los ríos y humedales de la zona que resulte acorde con las presentes directrices, que permita alcanzar el buen estado ecológico de las aguas de toda la zona en el primer horizonte previsto por la referida Directiva, y que sean adecuadas para mantener los hábitat y especies objeto de protección en la Red Natura 2000 y demás recursos objeto de protección en el Parque Natural en un estado de conservación favorable.

- Así mismo, se instará a la Confederación Hidrográfica para la realización del deslinde del dominio público hidráulico en las riberas en las que se hayan constatado riesgos para la conservación de la vegetación en galería fluvial.

- Se priorizará la gestión dirigida a mantener la calidad de las aguas en los cursos fluviales, determinante para la conservación de las poblaciones de trucha común, nutria, rata de agua y la posible presencia de desmán ibérico, así como de invertebrados amenazados, controlando los posibles vertidos en las aguas, con especial atención a los residuos orgánicos procedentes del ganado vacuno y a los residuos de origen urbano.

- Para la autorización o evaluación de impacto ambiental de proyectos y actuaciones que puedan afectar a los ecosistemas acuáticos del Parque Natural, se tendrán en cuenta las directrices siguientes:

1. Deben encontrarse plenamente justificadas, diseñadas de forma proporcionada a la magnitud o intensidad de las causas que las motivan y no deberán suponer afecciones negativas significativas para los recursos naturales objeto de protección en el Parque.

2. En caso de que una obra declarada de utilidad pública carezca de otra alternativa viable y tenga que ser ejecutada afectando a alguno de estos recursos naturales, el promotor adoptará y costeará las medidas preventivas y de restauración o compensación que permitan restituir cualitativa y cuantitativamente el recurso dañado.

3. Para el caso de explotación de aguas subterráneas, el estudio de impacto ambiental deberá incluir un estudio hidrogeológico detallado, así como una evaluación de las repercusiones de la extracción sobre los manantiales, cursos fluviales y humedales de la zona.

- Se promoverá la restauración del bosque de ribera autóctono en los tramos fluviales más degradados.

- Se deberá establecer de forma coordinada con la Confederación Hidrográfica un régimen de caudales ecológicos para todas las presas, que tenga en cuenta al menos las necesidades de conservación de las especies protegidas asociadas a los ríos principales del Parque y de los hábitat de protección especial u otros hábitat del Anejo I de la Directiva 92/43/CEE dependientes de estos ríos. En la presa de El Vado se deberán establecer caudales de compensación como partes proporcionales de un caudal total que varía estacionalmente y no como caudales estables, ajenos a la dinámica natural del río. En cualquier caso, se deberá revisar el caudal establecido en la actualidad, ajustándose al régimen de caudales ecológicos.

- Se limitará el uso ganadero en el entorno de la laguna de Lozoya. Esta limitación debe hacerse mediante estudios previos de capacidad de carga y, si fuera necesario, mediante vallado perimetral de la laguna o de una parte de la misma.

- Se realizará la recuperación paisajística y recreativa de la laguna de Tamajón que permita el uso público local y la educación ambiental.

- Se deberán extremar las medidas de conservación de la Zona Periférica de Protección de la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas.

- Se priorizará la instalación de sistemas de depuración de aguas residuales urbanas en todos los cascos urbanos, de manera prioritaria en los municipios de Cantalojas y Muriel, preferentemente mediante sistemas de bajo coste de mantenimiento: filtros verdes, sistemas de lagunaje y lechos microbianos. Las nuevas instalaciones deberán estar adaptadas para recibir un caudal mínimo de vertido durante el invierno y máximo durante el verano.

- Se evaluará la viabilidad y oportunidad de instalar pasos para peces en las presa de El Pozo de los Ramos y Beleña en cuya derivación deberá instalarse una barrera que impida de forma efectiva la entrada de peces al canal.



- Se adoptarán las medidas precisas para recuperar, en la medida de lo posible, los patrones genéticos autóctonos de la población de trucha. Se protegerán estrictamente los tramos fluviales y las poblaciones donde se constata la ausencia de introgresión genética, centrada al menos en el Refugio de Pesca del Río Pelagallinas. La gestión de la pesca de la trucha se basará exclusivamente en los principios de sostenibilidad, no apoyándose en repoblaciones más que ante eventuales catástrofes.
- Se estudiará la implantación de un programa de reintroducción del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*), con una adecuada programación de las actuaciones, monitorización del medio y seguimiento de resultados. Las poblaciones de cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) serán objeto de medidas activas de erradicación.
- Aprovechando la red de estaciones permanentes de muestreo de ictiofauna que debe establecerse, se realizará un programa de control de la calidad de las aguas mediante índices biológicos y del estado de los ecosistemas fluviales, cuyos resultados permitan conocer la evolución de la situación y evaluar la gestión realizada.

#### 6.12. Directrices para la conservación y restauración del paisaje.

Por tratarse de uno de sus más destacados valores naturales y del principal activo para el desarrollo turístico de la zona, la gestión del Parque Natural tendrá en cuenta el principio director de que las actuaciones que se realicen o se autoricen no supongan una merma sensible sobre la identidad, naturalidad, variedad y singularidad del paisaje, estableciéndose una programación activa de actuaciones para la mejora del paisaje y corrección de impactos. Para materializar la defensa del paisaje, además de numerosas directrices y actuaciones señaladas en los apartados de conservación de los recursos naturales con aplicabilidad directa al paisaje, se establecen las siguientes:

- En las resoluciones correspondientes a los usos, aprovechamientos o actividades autorizables, se incluirán, entre otras, las condiciones necesarias para proteger la naturalidad y la identidad del paisaje. Entre ellas, figurarán la adaptación a las tipologías constructivas y estéticas tradicionales de la arquitectura negra y el empleo de materiales naturales. El Plan Rector de Uso y Gestión establecerá las tipologías y normas correspondientes.
- Las actuaciones para mejora del paisaje del Parque Natural tendrán su extensión sobre los entornos urbanos, donde tienden a concentrarse las naves agrarias y construcciones discordantes y demás elementos que degradan el paisaje, así como en los propios cascos urbanos. Las ayudas de fomento establecidas para la Red de Áreas Protegidas tendrán aplicación preferente para este fin.
- A lo largo de las carreteras turísticas de la zona, así como en el entorno de los lugares de concentración de visitantes e infraestructuras de uso público, se definirán unas zonas de protección del paisaje, en las que se cuidará especialmente el aspecto estético. En estas zonas, se seguirán las siguientes medidas:
  1. La gestión forestal del entorno inmediato de las líneas y puntos importantes para la percepción del paisaje tenderá a la conservación o restablecimiento de bandas de bosque maduro, con árboles monumentales y un rico sotobosque, que impresionen y cautiven al visitante.
  2. Se restaurarán todos los impactos que deterioren la percepción del paisaje: especialmente los terraplenes y desmontes de carretera, vertederos y préstamos desnudos o no consolidados, restos abandonados de instalaciones, carteles deteriorados u obsoletos, etc.
  3. Se mantendrá la zona regularmente limpia de residuos.
  4. Se procurará enmascarar o buscar una alternativa para las instalaciones preexistentes que deterioren el paisaje (líneas eléctricas, antenas de televisión o telefonía, torretas de vigilancia, etc.)
  5. Se adoptarán cuidados especiales para que las señales colocadas en estas zonas estén bien integradas en el paisaje.
- Serán objeto de conservación prioritaria, por su excepcional valor paisajístico y fragilidad, las unidades de paisaje siguientes: Tejera Negra; Cañón del Río Bornova; Cañón Jarama-Jaramilla; Río Sorbe; Pinares de Cantalojas, Galve y Condemios; Alta Montaña; Valle del Sonsaz; Cañón Arroyo de Vallosera y Jarama Medio. Como puntos de interés paisajístico destacan la Chorrera de Despeñalagua, el Monasterio de Bonaval, los paredones cuarcíticos del Arroyo de la Vega, el Pico del Lobo, el Pico del Ocejón, La Vereda y la Cascada del Aljibe.

#### 6.13. Directrices para la conservación de los recursos etnográficos y culturales vinculados al medio natural.

- Las Consejerías competentes en materia de patrimonio y medio ambiente establecerán de forma coordinada actuaciones encaminadas a la recuperación del patrimonio cultural, artístico, arquitectónico y arqueológico del espacio protegido, adoptando al menos las siguientes medidas:
  1. Conservación y restauración de los elementos singulares y característicos del paisaje rural tradicional, tales como los cercados de pizarra y gneis, los corrales, estabulaciones y apriscos tradicionales. Estudio de la posibilidad de declarar como bienes de interés cultural de los conjuntos mejor conservados.
  2. Rescate e interpretación de usos forestales tradicionales en centros de interpretación o museos: el carboneo; la explotación de los pinares en la Sierra de Alto Rey.
  3. Rescate e interpretación de los usos ganaderos ancestrales: los prados de siega.

4. Investigación arqueológica y antropológica de la Comarca.
5. Estudio de la historia y de las relaciones ancestrales del hombre con la naturaleza en la zona.
6. Promoción de estudios de Etnobotánica.
7. Fomento del turismo de recursos culturales. Integración de las estrategias de conservación de la naturaleza, conservación del patrimonio histórico-artístico y desarrollo turístico.
8. Rescate e interpretación de recursos minerales tradicionales en centros de interpretación o museos.
  - Se considera una actuación prioritaria proteger y poner en valor todos los elementos singulares de la Arquitectura Negra existentes en el medio rural, puentes y muros de piedra, etc.
  - Se instará a las autoridades competentes en materia de urbanismo (Ayuntamientos, Diputación y Consejería competente en esta materia) y patrimonio para la conservación, dentro de los núcleos urbanos, de los elementos arquitectónicos tradicionales y singulares de la Arquitectura Negra.
  - Existen en el ámbito del Parque varios asentamientos de poblaciones sobre suelo rústico incluidos en Montes propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Estas poblaciones sufrieron el éxodo rural masivo como consecuencia del aislamiento, la falta de servicios y las políticas de repoblación, quedando deshabitadas. En los años 70 fueron expropiadas por el ICONA pasando a ser montes del Estado, y posteriormente transferidos a la Junta de Comunidades, siendo actualmente gestionados por la Consejería. Se deberá tomar como referente de desarrollo a seguir lo conseguido en el pueblo de La Vereda, donde a través de diferentes convenios se ha conseguido restaurar y conservar un conjunto arquitectónico excepcional. Esta iniciativa debe extenderse al pueblo de Matallana, donde actualmente existe una problemática con ocupaciones ilegales, que también sufre el pueblo de La Vihuela, no considerándose prioritaria la restauración de esta última, dado el estado de ruina y su difícil acceso. En el pueblo de Umbralejo se encuentra en desarrollo el Programa de Recuperación y Utilización Educativa de Pueblos Abandonados, auspiciado por los ministerios de Educación, Cultura y Deporte, Medio Ambiente, Fomento y, desde el año 2000, por la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Se fomentará la coordinación adecuada entre las entidades competentes para perpetuar esta iniciativa.
  - Las ruinas del poblado de Sacedoncillo, que incluyen una antigua iglesia románica constituyen igualmente un patrimonio cultural y etnográfico a tener en cuenta, debiéndose extender a este enclave las iniciativas descritas para los poblados anteriores.
  - Los planes que sean desarrollados por la Administración para la conservación del patrimonio cultural y arquitectónico vinculado a la Sierra, como el actual Plan de competitividad turística Pueblos de la Arquitectura Negra (términos municipales de Tamajón, Campillo de Ranas, El Cardoso, Valverde de los Arroyos y Majaelrayo) y el Plan Director del Románico en Guadalajara, deberán compatibilizar sus objetivos de dinamización turística y conservación de la arquitectura negra con los objetivos de conservación del presente Plan.
  - Se realizará un esfuerzo especial para que en los anteriores municipios, junto con otras zonas como los municipios al pie de la Sierra de Alto Rey (pueblos de la Arquitectura Dorada) se diseñen itinerarios interpretativos que pongan en valor los elementos tradicionales del paisaje agrario y los recursos naturales.
  - Se considera necesaria la conservación y posible restauración del conjunto arquitectónico del Monasterio de Bonaval, a través de los acuerdos pertinentes con la propiedad.
  - Se considera necesaria la restauración o conservación del Castillo de Diempures, ubicado en el término de Cantalojas, así como del Castillo de Galve (límitrofe a la zona estudiada), por su relevancia y singularidad dentro de la provincia de Guadalajara.
  - En la zona de Hiendelaencina y municipios colindantes se considera prioritario potenciar la divulgación de los valores etnográficos y culturales relacionados con la minería de la plata.

#### 6.14. Directrices relativas a la investigación.

- Las actividades de investigación podrán autorizarse cuando no entrañen riesgos para la conservación de los recursos naturales, especialmente para los protegidos, se justifique su necesidad e interés, y puedan tener una repercusión favorable aplicada a la conservación de la naturaleza. Las solicitudes de permisos de investigación en el espacio natural protegido, deberán acompañarse del respectivo proyecto de investigación. Las actividades que contemplen deberán ser compatibles con el resto de los usos y aprovechamientos. Para autorizar actividades de investigación se requerirá la presentación de un proyecto y el aval de una entidad científica. Los investigadores autorizados deberán comunicar los resultados obtenidos en el Parque Natural, y remitir a su Administración una copia de las publicaciones generadas a partir del proyecto. No se autorizarán proyectos que no acrediten suficiente solvencia o interés de conservación, que puedan poner en peligro o causen perturbaciones innecesarias a los recursos del Parque, o que puedan realizarse igualmente en otros lugares.
- La Consejería definirá los aspectos del espacio natural protegido insuficientemente conocidos y de interés para su gestión, fomentando la realización de estudios y proyectos de investigación sobre dichas materias, bien directamente, o bien priorizando la concesión de las ayudas existentes a las iniciativas de instituciones, asociaciones o investigadores individuales que asuman su desarrollo.

- Se apoyará la realización de proyectos de investigación con aplicabilidad directa al mejor conocimiento y conservación de los recursos del Parque Natural. En particular, se considera necesario profundizar en:

1. La realización de estudios sobre cambio climático e interacciones con la biocenosis de montaña, mediante una adecuada caracterización del clima y un seguimiento a largo plazo del mismo y de las comunidades biológicas, con particular atención a las especies más orófilas (pastizales psicroxerófilos crioromediterráneos) y a las mesófilas (bosques eurosiberianos, comunidades megafóbicas de montaña), higrófilas (turberas, juncales higróturbosos) o quionófilas (cervunales orófilos, comunidades de canchales y pedrizas). Se priorizará la realización de estudios de las repercusiones del cambio climático sobre la vegetación del Hayedo de Tejera Negra.
2. Estudios de los patrones de distribución, ecología y dinámica de los distintos tipos de bosque. Se priorizará también la investigación relativa a las interacciones entre los usos y aprovechamientos del territorio y la conservación de los recursos naturales. A este respecto se considera actuación prioritaria del Plan de Ordenación el desarrollo de proyectos de investigación que determinen la carga ganadera óptima para el mantenimiento y conservación de hábitats críticos como cervunales, juncales higróturbosos y turberas, así como de las especies amenazadas asociadas a los mismos.
3. Caracterización taxonómica en el territorio de géneros de flora conflictivos con interés en el Parque.
4. Etnobotánica.
5. Influencia de la recolección de hongos sobre la conservación de la comunidad fúngica. Aprovechamiento fúngico sostenible. Estudios básicos sobre los grupos de fauna y flora menos conocidos: invertebrados, musgos y líquenes.
6. Investigación de las repercusiones sobre los gayubares derivadas de su aprovechamiento.
7. Impacto de las carreteras sobre la fauna, especialmente sobre anfibios y reptiles.
8. Mortalidad de aves producida por electrocución o choque con las líneas eléctricas.
9. Distribución y abundancia de las diferentes especies de mamíferos, con especial atención al lobo y al desmán.
10. Usos del hombre sobre el territorio en el pasado, con especial atención a la Arquitectura Negra.

- Se establecerán vínculos de cooperación con Universidades y Centros de Investigación Públicos para facilitar la realización de tesis doctorales y estudios a largo plazo sobre materias de interés para el Parque Natural, a demanda de éste. La cooperación podrá sustanciarse en el apoyo de los medios humanos y materiales del Parque, o en la subvención de gastos con cargo a los instrumentos de fomento de la Red de Áreas Protegidas.

- Se considera actuación prioritaria del Plan la instalación y mantenimiento de una red de estaciones meteorológicas termo-pluviométricas de bajo mantenimiento a lo largo del gradiente altitudinal, incluyéndose su seguimiento y registro como una actividad más de la gestión.

- Se prohibirán las herborizaciones masivas o sistemáticas de plantas, musgos, líquenes u hongos y en especial las realizadas con fines de coleccionistas o educativos. Se podrán autorizar herborizaciones de especies no amenazadas en el marco de estudios y proyectos de investigación o divulgación formales, realizadas por instituciones científicas y que coincidan con las prioridades de investigación de la Consejería.

#### 6.15. Directrices relativas a la organización y gestión del espacio natural protegido.

- Dado que el Parque Natural engloba al lugar Natura 2000 ES0000164 denominado "Sierra de Ayllón", que abarca una superficie de 94.496 hectáreas, y que a su vez también incluye otros espacios protegidos (Reserva Fluvial del Río Pelagallinas), deberá procurarse que la gestión de todos ellos sea coordinada y coherente, respondiendo a los mismos principios básicos, que deberán plasmarse en el Plan de Gestión de dicho lugar.

- El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural se elaborará de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza. Este Plan será acorde con las disposiciones del presente Plan de Ordenación, e incluirá, al menos, la regulación de las actividades señaladas en el capítulo 5 del presente Plan como "a regular por los instrumentos de planificación del Espacio Protegido", así como los instrumentos jurídicos, financieros y materiales que se consideren precisos para cumplir eficazmente los fines perseguidos con su declaración. En su proceso de elaboración se procurará seguir, en lo que resulte aplicable, el esquema del marco lógico de proyectos. Si resultase necesario, podrían elaborarse también Planes Parciales para desarrollar y regular actividades concretas del Parque.

- Se dotará al Parque de medios humanos y materiales necesarios para su gestión, nombrando un Director-Conservador según lo establecido en el artículo 38 de la Ley de Conservación de la Naturaleza. Si se considera necesario para mejorar la eficacia también podrá designarse un Director adjunto. El Director-Conservador deberá informar preceptivamente los procedimientos de autorización de actividades en el Parque, así como los estudios de impacto ambiental que afecten a la zona.

- La Dirección del Espacio Protegido preverá el seguimiento de las actuaciones de conservación, restauración y, en general, de gestión del mismo, así como de las obras y proyectos ajenos a dicha gestión que tienen lugar en su interior, o que pudieran afectarle desde el resto de la zona objeto de planificación, especialmente cuando las respectivas autorizaciones incluyan un condicionado ambiental o medidas correctoras.

- Se prestará especial atención a que la formación y capacitación del personal adscrito al Espacio Protegido sean las adecuadas para su mejor gestión, adoptando al efecto las medidas necesarias. En particular, se fomentará la realización de actividades formativas, de reciclaje y formación continuada que sean precisas. Inicialmente, se considera que esta labor debe ser abordada en profundidad inmediatamente después de la aprobación del presente Plan de Ordenación.
- La vigilancia del Espacio Protegido se organizará, en colaboración con el organismo competente en la dirección del Cuerpo de Agentes medioambientales, con el Director-Conservador de acuerdo con una programación específica y dinámica, que responda a los riesgos previsibles que puedan afectar a los diferentes valores naturales. Esta vigilancia estará coordinada con la que se organice para el exterior.
- La adopción de decisiones sobre los valores naturales debe estar precedida del conocimiento preciso para su adecuado planteamiento y resolución. Cuando no se disponga al efecto de la información necesaria, se procurará consultar a los técnicos o especialistas adecuados, o en su ausencia aplicar el principio de precaución.
- La Administración del Parque Natural elaborará un plan anual de actuaciones e inversiones, y una memoria anual de resultados. Cada seis años colaborará en la elaboración del informe sexenal requerido por la Directiva Hábitat. Mantendrá un sistema de información geográfica que contenga toda la información básica e histórica sobre los recursos naturales, usos y actuaciones, necesaria para la gestión del Parque siguiendo lo establecido en el Decreto 93/2010, de 1 de junio, de Ordenación de la Actividad Cartográfica de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. También inventariará y conservará copia de todos los estudios, proyectos y publicaciones que se realicen sobre el mismo.

#### 6.16. Directrices para la información y participación de los habitantes en la gestión del parque natural.

- La Ley de declaración del Parque Natural creará una Junta Rectora como órgano colegiado de carácter asesor y consultivo adscrito a la Consejería competente en materia de medio ambiente según lo establecido en los artículos 97 y 98 de la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza, en el que tendrán representación al menos:
  1. Las Consejerías con implicación sustancial sobre la gestión del territorio, al menos las competentes en administraciones públicas, agricultura, medio ambiente, cultura, obras públicas, ordenación del territorio y turismo
  2. Los Ayuntamientos con término municipal en el Parque Natural en un número comprendido entre 6 y 10 representantes.
  3. La Diputación Provincial de Guadalajara.
  4. La Confederación Hidrográfica del Tajo.
  5. La Guardia Civil (SEPRONA).
  6. Organizaciones agrarias.
  7. Los propietarios particulares.
  8. Los hosteleros y empresarios del sector turístico.
  9. Las asociaciones para la Defensa del Medio Ambiente inscritas en el registro señalado por el artículo 101 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, con ámbito de actividad en el territorio.
  10. Los titulares de terrenos cinegéticos.
  11. Las federaciones deportivas.
  12. Los grupos de desarrollo rural.
  13. La Universidad de Alcalá de Henares.
- Para la elaboración de todos los instrumentos de planificación del Parque Natural se realizarán procesos de información y participación de los interesados.
- La Junta Rectora informará el plan anual de actividades, la memoria anual de resultados de la gestión del espacio, así como del PRUG o cualquier otro instrumento de planificación.
- A través de la Junta Rectora, se informará periódicamente a sus integrantes de las actuaciones del Parque, y se facilitará su participación en las futuras iniciativas.
- En los términos previstos en el artículo 99 de la Ley 9/1999, mediante las disposiciones reguladoras del Parque Natural se establecerá su Área de Influencia Socioeconómica, extendida al conjunto de términos municipales total o parcialmente afectados. En este ámbito territorial serán de aplicación las líneas de ayudas al desarrollo socioeconómico de los municipios y de apoyo a la gestión del espacio protegido, así como para la integración ambiental de actividades según los criterios del presente Plan. Los criterios de distribución de fondos en esta Área de Influencia tendrán en cuenta la aportación de cada municipio y propiedad, pública o privada, al Parque Natural, así como el grado de compromiso efectivo de los potenciales beneficiarios en el logro de los objetivos del Espacio Protegido o en actuaciones concretas derivadas de sus instrumentos de planificación.
- En el funcionamiento del Parque Natural se podrán establecer cuantas comisiones se estimen necesarias para la gestión del mismo, en especial, una comisión de administración local, una comisión de desarrollo socioeconómico, y cualquier otra que la Junta Rectora estime necesaria para la mejor gestión, conservación y puesta en valor del Parque Natural.



- Se elaborará un boletín periódico para informar a la población local sobre las actuaciones y novedades del Parque.
- A través de los instrumentos de fomento de la Red de Áreas Protegidas, de las ayudas del Reglamento de Desarrollo Rural o de convenios específicos, se otorgarán ayudas para la adaptación de los usos y las actividades a los criterios del presente Plan de Ordenación.
- Se fomentará la información y la participación a través de los canales que permitan las nuevas tecnologías.
- En el diseño de los instrumentos de planificación de los Espacios Protegidos, así como de las diferentes propuestas de obras o actuaciones, se tendrá en cuenta la necesidad de ampliar o mejorar las posibilidades de empleo de los trabajadores locales.
- Independientemente del funcionamiento de los Órganos de Participación ya señalados, la adopción de nuevas estrategias y actuaciones podrá verse precedida de reuniones informativas o seminarios con las instituciones o colectivos sociales implicados.
- En su actuación administrativa en el Espacio Protegido, la Consejería procurará adoptar las medidas que permitan un mayor acercamiento al administrado.

#### 6.17. Directrices para la coordinación entre administraciones.

La Consejería coordinará e integrará las actuaciones administrativas de sus diferentes unidades administrativas en el Espacio Protegido. Igualmente, contribuirá al establecimiento de mecanismos de coordinación con el resto de Consejerías y demás Administraciones con actuación sobre el territorio para el mejor cumplimiento de los fines de los Espacios Protegidos y del presente PORN, con especial atención a:

- a) Los Ayuntamientos y Mancomunidades de la zona, en lo que se refiere a materias de su competencia, y en particular a la gestión de los montes públicos de entidades locales, el planeamiento urbanístico, la construcción de nuevas infraestructuras en los pueblos, la mejora medioambiental de los entornos urbanos, y los residuos y vertidos, todo ello en coordinación con la Consejería competente en materia de administraciones públicas.
- b) La Consejería competente en materia de gestión forestal, cinegética y pesca, para la compatibilización de las actuaciones en estas materias con la conservación de los recursos naturales considerados prioritarios y con el desarrollo del uso público en el espacio protegido.
- c) La Consejería competente en ganadería para el cumplimiento de las directrices y actuaciones contenidas en el presente Plan, relativas a la ordenación de la actividad ganadera.
- d) La Consejería competente en materia de desarrollo rural, para el cumplimiento de las directrices contenidas en el presente plan, relativas al desarrollo sostenible en los municipios que constituyen el área de influencia socioeconómica de los espacios protegidos.
- e) La Consejería competente en materia de turismo, para la promoción de un turismo de naturaleza sostenible y de la implantación de actividades artesanales e industriales no contaminantes en los núcleos urbanos y compatibles con el presente Plan de Ordenación.
- f) Con la Consejería competente en materia de obras públicas, para impulsar el adecuado diseño y la ejecución de proyectos de acondicionamiento de la red de carreteras, mejora de abastecimientos y depuración de aguas residuales.
- g) Con la Consejería competente en materia de cultura y patrimonio histórico-artístico, para la promoción de actividades de recuperación y conservación del patrimonio histórico-artístico y cultural de la zona, así como para el desarrollo de la parte de las actividades de educación ambiental dirigida a escolares, jóvenes, voluntarios y otros colectivos de su ámbito de actuación.
- h) Con las Diputaciones Provinciales, sobre actuaciones de su competencia sobre el territorio.
- i) Con la Confederación Hidrográfica del Tajo, en lo que se refiera a actuaciones sobre el medio acuático y el Dominio Público Hidráulico.

En los diferentes Planes y Programas de actuaciones de las diferentes Administraciones Públicas con incidencia sobre el territorio incluido en el Espacio Protegido se tendrán en cuenta la normativa y directrices del presente Plan de Ordenación.

#### Anejo I: Delimitación del Parque Natural de la Sierra Norte.

La información que se describe en los Anejos I, II, III y V está referida a:

- La cartografía a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional y las ortofotos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) 2007 a una resolución: 0,5m.



- La Zona de Especial Protección para las Aves denominada Sierra de Ayllón, entendiéndose aplicables los límites definidos para la ZEPA "Sierra de Ayllón" ES0000164 en el Anejo del Decreto 82/2005 de 12-07-2005 por el que se declaran 36 ZEPA como Zonas Sensibles en Castilla-La Mancha.
- Los puntos de coordenadas corresponden a la proyección UTM, referidas al huso 30, bajo la notación (coordenada X, coordenada Y), y empleándose el sistema geodésico de referencia ETRS89.
- Los datos de polígonos y parcelas correspondientes al Catastro de 2009.
- Los terrenos incluidos en la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas se encuentran delimitados en el Anejo 1 del Decreto 287/2003, de 7 de octubre, por el que se declara este Espacio Natural Protegido.

El ámbito territorial del Parque Natural abarca una superficie de 117.898 hectáreas y se describe por términos municipales o parte de los mismos, que se indica a continuación:

1. El Cardoso de la Sierra: Término municipal completo.
2. Cantalojas: Parte del término municipal que se encuentra incluido en la ZEPA Sierra de Ayllón.
3. Galve de Sorbe: parte del término municipal situada al sur de la línea definida por la carretera de Cantalojas a Galve y de Galve a Los Condemios.
4. Condemios de Arriba: parte del término municipal al sur de la carretera de Galve de Sorbe a Condemios de Abajo, a excepción de los terrenos incluidos en la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas. Incluye la EATIM de Aldeanueva de Atienza.
5. Condemios de Abajo: parte del término municipal al sur de las carreteras que unen Condemios de Arriba y Cañamares-Atienza, a excepción de los terrenos incluidos en la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas.
6. Albendiego: parte del término al sur de las carreteras de los Condemios a Cañamares-Atienza, a excepción de los terrenos incluidos en la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas.
7. Ujados: parte del término al sur de las carreteras que unen Los Condemios con Cañamares.
8. Miedes de Atienza: parte del término municipal que vierte aguas al río Bornova.
9. La Miñosa: parte del término municipal que vierte aguas al río Bornova.
10. Prádena de Atienza: Término municipal completo, a excepción de los terrenos incluidos en la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas.
11. Atienza: parte del término municipal que vierte aguas al río Bornova.
12. Robledo de Corpes: parte del término municipal situada al oeste de la carretera CM-1001 y que vierte aguas al río Bornova.
13. Gascueña de Bornova: Término municipal completo, a excepción de los terrenos incluidos en la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas.
14. Hiendelaencina: parte del término municipal situada al oeste de la carretera CM-1001.
15. Villares de Jadraque: Término municipal completo.
16. Bustares: Término municipal completo.
17. Las Navas de Jadraque: Término municipal completo.
18. El Ordial: Término municipal completo, incluye la ELM de La Nava de Jadraque.
19. Arroyo de las Fraguas: Término municipal completo.
20. La Huerce: Término municipal completo. Incluye la EATIM de Valdepinillos.

21. Monasterio: parte del término que vierte aguas al río Sorbe y al río Aliendre, aguas arriba de sus juntas con el Arroyo de Las Covatillas.
22. Zarzuela de Jadraque: parte del término municipal no incluida en la Zona Periférica de Protección definida en el Anejo III.
23. La Toba: parte del término municipal incluida en la ZEPA Sierra de Ayllón.
24. Semillas: Término municipal completo.
25. Tamajón: parte del término municipal no incluida en la Zona Periférica de Protección definida en el Anejo III.
26. Arbancón: parte del término que vierte aguas al río Sorbe y al Arroyo de Las Covatillas.
27. Cogolludo: parte del término municipal limitada al norte con Arbancón y Tamajón, al oeste con el Embalse de Beleña y el río Sorbe, al Sur por la carretera de Beleña de Sorbe a Aleas, y al este por el límite de la ZEPA Sierra de Ayllón y el Arroyo de la Romerosa.
28. Retiendas: Término municipal completo.
29. Valdesotos: Término municipal completo.
30. Tortuero: Término municipal completo, salvo los terrenos incluidos en la Zona Periférica de Protección definida en el Anejo III.
31. Puebla de Valles: parte del término municipal situada al norte del Arroyo del Lugar y al oeste de la carretera de Puebla a Valdesotos.
32. Valdepeñas de la Sierra: parte del término municipal que vierte aguas al río Jarama, salvo el territorio incluido en la Zona Periférica de Protección definida en el Anejo III.
33. Valverde de los Arroyos: Término municipal completo.
34. Majaelrayo: Término municipal completo.
35. Campillo de Ranas: Término municipal completo.

Anejo II: Delimitación de la zona de protección especial (Pico del Lobo – Hayedo de Tejera Negra).

Esta subzona, de 12.525 hectáreas, está compuesta por los territorios integrados en la delimitación definida en el Anejo I del Decreto 75/2005, de 21 junio (DOCM nº126 de 24-06-2005) por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Macizo del Pico del Lobo-Cebollera, y en la delimitación definida en el Decreto 21/1987, de 18 de marzo, por el que se amplía el Parque Natural del Hayedo de Tejera Negra (DOCM nº14 de 24-03-1987).

#### II.1 Delimitación del Pico del Lobo:

El Macizo del Lobo-Cebollera ocupa parte del término municipal de El Cardoso de la Sierra (Guadalajara), con una superficie estimada en 10.024 hectáreas, e incluye los siguientes terrenos:

- La parte de la subcuenca hidrográfica del río Jaramilla situada aguas arriba de la desembocadura del Arroyo Malo, incluida la subcuenca hidrográfica del río de las Veguillas, y excluida la subcuenca de dicho Arroyo Malo.

- Subcuenca hidrográfica del Arroyo Cañamar o Arroyo de Peñalba de la Sierra:

1. La superficie situada al oeste y norte de la pista forestal principal del Monte Consorciado GU-3011.
2. La superficie delimitada al norte por el tramo de la pista forestal principal del Monte Consorciado GU-3011, comprendido entre los puntos de coordenadas UTM (466561, 4556369) y (467170, 4556565); al este por la tapia de la Dehesa de Peñalba que parte del último punto mencionado sobre la pista forestal, y llega al Arroyo Cañamar en el punto de coordenadas UTM (467203, 4555030); al sur por el tramo del Arroyo Cañamar comprendido entre el último

punto citado y el punto de coordenadas UTM (466455, 4555597); y al oeste por la tapia de la Dehesa de Peñalba que parte del último punto citado sobre el Arroyo Cañamar y llega a la pista forestal principal del Monte Consorciado GU-3011 en el punto de coordenadas UTM (466561, 4556369).

- Subcuenca hidrográfica del río Berbellido:

1. Por la margen izquierda, la parte de la subcuenca situada al norte de la línea de vaguada que desde el punto del cauce de coordenadas (466027, 4552235) sigue con rumbo nordeste primero y norte después hasta el vértice de coordenadas (466715, 4553125), actual asiento de una antena de telecomunicación.
2. Por la margen derecha, la parte de la subcuenca situada al norte de la línea definida por: a) el punto del cauce del Berbellido de coordenadas (465847, 4552062); b) el punto de la acequia de Bocigano de coordenadas (465472, 4552107), coincidente con el punto de cambio de dirección hacia el sur de la acequia; c) el punto de coordenadas (465449, 4551960) situado en la acequia; d) los puntos de coordenadas (465397, 4551973), (465385, 4551934), (465383, 4551945), (465318, 4551966), (465310, 4551974) y (465286, 4551983) situados sobre una tapia; y e) punto de coordenadas (465112, 4552052) situado sobre la divisoria del Arroyo de las Canalejas con el río Berbellido.
3. Los terrenos del dominio público hidráulico, cauce más riberas, del río Berbellido en el tramo definido aguas arriba por el punto del cauce de coordenadas (466027, 4552235), señalado en el apartado 1. anterior; y aguas abajo por el punto de la desembocadura del río Berbellido en el río Jarama.
4. Por la margen izquierda del río Berbellido, los terrenos delimitados al oeste por el río Berbellido desde el puente de la carretera de Bocigano de coordenadas (464955, 4550611) hasta su desembocadura en el río Jarama; y al este por la carretera de Bocigano al Cardoso de la Sierra, desde el referido puente de coordenadas (464955, 4550611) hasta el cruce con la carretera de la Hiruela en el punto de coordenadas aproximadas (464012, 4548893), continuando desde aquí a lo largo de dicha carretera hacia la Hiruela, hasta el puente sobre el Río Jarama, inmediato a la desembocadura del río Berbellido.

- La subcuenca hidrográfica del Arroyo de las Canalejas completa.

- La parte castellano-manchega de la subcuenca hidrográfica del río Jarama situada aguas arriba del puente de la carretera que une El Cardoso de la Sierra con Montejo de la Sierra.

## II.II Delimitación del Hayedo de Tejera Negra:

El Hayedo de Tejera Negra ocupa parte del término municipal de Cantalojas (Guadala-jara), con una superficie estimada en 1.641 hectáreas, e incluye los terrenos comprendidos en los siguientes límites:

N.: Provincia de Segovia y río Lillas.

E.: Monte «Los Cuarteles» limitado por la línea que baja por el río Lillas 0,25 km., sube por la vaguada hasta la Loma del Calamorro, baja en dirección sur hasta el Barranco de El Hornillo, siguiendo el Barranco de El Hornillo 0,5 km. uniéndose en línea recta en dirección SSE al río Zarza, sube por la vaguada hasta la divisoria a 0,25 km. del Alto de la Atalaya.

S.: Término de Majaelrayo y El Cardoso de la Sierra.

O.: Provincia de Segovia

## Anejo III: Delimitación de la zona periférica de protección.

La Zona Periférica de Protección abarca una superficie de 6.708 hectáreas, describiéndose a continuación sus límites por términos municipales:

1. Cantalojas: Terrenos del término municipal ubicados al norte de la ZEPA Sierra de Ayllón y al sur de la línea definida por el Arroyo de Román o de La Virgen desde su nacimiento en el Collado de Las Cabras hasta el puente de la carretera de Cantalojas, y desde este puente por la carretera de Cantalojas hacia el este, hasta su salida del término municipal.

2. Zarzuela de Jadraque: terrenos del término municipal que quedan incluidos en la poligonal siguiente: comenzando en el km 0 de la carretera local GU-161, coincidiendo con el límite del término municipal, el límite discurre por la citada carretera hasta el punto de coordenadas UTM (495.744; 4.546.275), desde donde continúa por el límite de la parcela 1000 del polígono 5, hasta el punto de coordenadas UTM (495.719; 4.546.718). Desde ese punto el límite

sigue en línea recta atravesando la parcela 3020 hasta el punto de coordenadas UTM (495.769; 4.546.737). Desde ese punto enlaza con el límite de las parcelas 3020, 1761, 1769 y 9008 del polígono 2, hasta alcanzar el Arroyo de Valdehontanares, donde enlaza con el límite de la ZEPA Sierra de Ayllón. A partir de ese punto, el límite discurre coincidente con el límite de la ZEPA citada, hasta alcanzar el límite del término de Zarzuela de Jadraque. El resto de la poligonal se cierra coincidiendo con el límite del término municipal, hasta el punto de inicio descrito.

3. La Toba: Queda incluido en la Zona Periférica de Protección la parte del término municipal ubicada al norte de la carretera CM-1001, a excepción de los terrenos incluidos en la ZEPA Sierra de Ayllón, que forman parte del Parque Natural.

4. Tamajón: terrenos del término municipal que quedan incluidos en la poligonal siguiente: comenzando en el punto de coordenadas UTM (481.526; 4.537.874), el límite discurre por el límite del MUP nº 274 Muriel Sacedoncillo, hasta alcanzar el punto de coordenadas UTM (479.497; 4.535.442). Desde dicho punto continúa por el límite del término municipal hasta alcanzar la carretera CM-1004, continuando en dirección a Tamajón hasta el punto de coordenadas UTM (479.223; 4.537.710). Desde ese punto, la poligonal atraviesa la parcela 9002 y sigue por el límite de la parcela 20 y de la parcela 1 del polígono 9 hasta el punto de coordenadas UTM (479.076; 4.537.710). Desde ese punto, la poligonal atraviesa las parcelas 9003, 9008 y 9006 hasta enlazar con las parcelas 122, 135, 136, 137, 138, 140 y 20 del polígono 11. Desde esta última, atraviesa las parcelas 9002 y 9013 y continúa por el límite de las siguientes parcelas del polígono 12: 80, 81, 87 a 102, 104, 106 a 116, 338, 339, 9010, 508, 509, 512, 514 y 513. Desde esta última cruza el Arroyo de las Damas y continúa por los límites de las parcelas 10, 9 y 208 del polígono 13, llegando al límite de la ZEPA Sierra de Ayllón en el punto de coordenadas UTM (478.543; 4.538.756). Desde este punto la poligonal sigue su trazado coincidente con el límite de la ZEPA Sierra de Ayllón hasta el punto de coordenadas UTM (479.665; 4.540.052). Desde ese punto continúa en dirección sur por la parcela 9002 del polígono 4, siguiendo por la parcela 9012 del polígono 5 hasta el punto de coordenadas UTM (479.702; 4.539.084), desde el cual continúa en línea recta hasta el punto de coordenadas UTM (479.675; 4.539.033). Desde este punto continúa la poligonal por el límite de las parcelas 1067, 308 y 9014 del polígono 5, alcanzando la carretera GU-143. El tramo final de la poligonal que cierra la Zona Periférica de Protección en Tamajón sigue la carretera GU-143 hasta el punto de inicio descrito.

5. Cogolludo: Parte del término municipal limitada al oeste y sur por la ZEPA Sierra de Ayllón, al norte por el límite del término municipal de Arbacón y al este por el Barranco del Tejar hasta su confluencia al Arroyo de la Romerosa.

6. Tortuero: Parte del término municipal limitada al oeste por el límite de término con Valdepeñas de la Sierra, al norte por la pista del Canal de Isabel II y al oeste por la carretera GU-1065 de Valdepeñas a Tortuero.

7. Valdepeñas de la Sierra: La Zona Periférica de Protección incluye los terrenos comprendidos en la poligonal descrita a continuación: partiendo del punto de coordenadas UTM (466.052; 4.523.665) en el límite del término municipal con Uceda, el límite discurre en dirección oeste por el límite de término hasta alcanzar el punto de coordenadas UTM (465.055; 4.524.765). Desde ese punto el límite discurre en dirección norte por una pista forestal (parcela 9001 del polígono 3) hasta el punto de coordenadas UTM (465.242; 4.527.671) donde intersecta con la pista de servicio del Canal de Isabel II, discurriendo desde ese punto por dicha pista en dirección a Tortuero hasta el límite de término municipal con Tortuero. Desde ese punto, el límite de la ZPP discurre en dirección sur por el límite de término hasta alcanzar la carretera GU-123, desde donde discurrirá por el límite de la zona de policía del río Jarama hasta el punto de inicio de esta descripción.

Anejo IV: Memoria económica del PORN de la Sierra Norte de Guadalajara.

La Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-la Mancha, establece en su artículo 50, apartado 2, que los Planes Rectores de Uso y Gestión (P.R.U.G.) y los Planes Parciales determinarán los instrumentos jurídicos, financieros y materiales que se consideren precisos para cumplir eficazmente los fines perseguidos con la declaración de los espacios naturales protegidos. Por tanto, el P.R.U.G. que desarrolle las disposiciones establecidas en este P.O.R.N. será el que defina dichas previsiones económicas.

No obstante, en cumplimiento de lo establecido en el apartado "h" del artículo 19 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, se redacta la presente memoria económica acerca de la estimación de los costes e instrumentos financieros previstos en aplicación de este Plan.

Para el desarrollo de las acciones previstas en él es obligatorio realizar una serie de inversiones en los distintos aspectos que en él se contemplan:

1.- Se dotará de los medios humanos y materiales necesarios para desarrollar los cometidos incluidos en este P.O.R.N. y sus normas de desarrollo de forma efectiva. Este conjunto de personal será el encargado de realizar y desarrollar las tareas relacionadas con la gestión y vigilancia del espacio natural, tramitar las propuestas y subvenciones que se generen desde el mismo y garantizar la vigilancia sobre el terreno de las disposiciones legales ambientales vigentes. Dentro de este equipo se creará la figura de Director-conservador, al amparo en la legislación vigente. El importe estimado por esta materia asciende a 185.000 €/año.

2.- Inversiones destinadas a la conservación y restauración del medio, así como a las labores de mantenimiento de este Espacio Natural. Se incluyen las inversiones estimadas para la gestión de especies de flora y fauna amenazada, conservación de masas forestales, estudios tendentes al mejor conocimiento de la realidad ecológica, etc. Se estima para este capítulo una inversión de 150.000 €/año.

3.- Inversiones destinadas a la mejora de las condiciones de vida y desarrollo socioeconómico de la población que habita o desarrolla su actividad económica en el Parque Natural. Se estima una inversión de 750.000 €/año.

4.- Inversiones destinadas al conocimiento de los valores del Parque Natural así como de las normas de uso del mismo de forma segura y ordenada para no interferir en la gestión de las explotaciones privadas y no poner en riesgo la conservación de los recursos naturales amenazados, con la puesta en marcha de puntos de información, Centros de Interpretación, áreas de uso público, instalación de paneles interpretativos, etc. Por todos los conceptos, se estima una inversión total de 3.000.000 € en los primeros cinco años.

Anejo V: Descripción de límites por coordenadas UTM (x,y)

V.I: Descripción de límites del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara.

Forman parte del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara los terrenos incluidos dentro de la poligonal descrita por las siguientes coordenadas UTM:

(465584, 4567928), (465673, 4567770), (465713, 4567885), (465765, 4567899), (465953, 4567899), (465975, 4567899), (465989, 4567890), (466095, 4567824), (466235, 4567719), (466427, 4567568), (466547, 4567493), (466707, 4567422), (466850, 4567380), (466901, 4567382), (466979, 4567384), (467259, 4567420), (467473, 4567464), (467630, 4567481), (467715, 4567448), (467731, 4567443), (467768, 4567453), (467964, 4567508), (468140, 4567638), (468278, 4567678), (468375, 4567666), (468543, 4567619), (468696, 4567596), (468761, 4567608), (468768, 4567609), (468782, 4567615), (469056, 4567732), (469257, 4567693), (469450, 4567588), (469570, 4567563), (469763, 4567510), (469839, 4567489), (469889, 4567468), (469950, 4567428), (470005, 4567377), (470066, 4567327), (470148, 4567277), (470213, 4567247), (470324, 4567233), (470537, 4567232), (470915, 4567230), (470944, 4567230), (470995, 4567188), (471085, 4567112), (471234, 4567023), (471477, 4566936), (471508, 4566945), (471577, 4566965), (471648, 4566968), (471696, 4566941), (471704, 4566925), (471740, 4566843), (471927, 4566963), (472216, 4567149), (472295, 4567200), (472275, 4567291), (472265, 4567335), (472323, 4567424), (472337, 4567444), (472337, 4567458), (472337, 4567548), (472433, 4567572), (472472, 4567582), (472516, 4567618), (472665, 4567735), (472708, 4567765), (472716, 4567770), (472788, 4567808), (472864, 4567859), (472889, 4567862), (472926, 4567878), (472972, 4567894), (473006, 4567843), (473038, 4567809), (473100, 4567774), (473162, 4567759), (473260, 4567747), (473377, 4567728), (473531, 4567769), (473711, 4567833), (473776, 4567842), (473854, 4567842), (473872, 4567836), (473886, 4567831), (473921, 4567818), (473979, 4567803), (474233, 4567715), (474312, 4567713), (474368, 4567665), (474376, 4567659), (474541, 4567436), (474616, 4567400), (474624, 4567396), (474688, 4567376), (474736, 4567362), (474948, 4567334), (475048, 4567325), (475113, 4567341), (475147, 4567365), (475182, 4567390), (475422, 4567420), (475513, 4567420), (475526, 4567372), (475555, 4567373), (475612, 4567174), (475711, 4566957), (475790, 4566710), (475835, 4566565), (475881, 4566580), (475929, 4566622), (476088, 4566661), (476158, 4566655), (476194, 4566633), (476251, 4566564), (476281, 4566507), (476315, 4566469), (476315, 4566440), (476323, 4566382), (476395, 4566301), (476459, 4566140), (476476, 4566047), (476504, 4565902), (476554, 4565785), (476585, 4565741), (476649, 4565590), (476652, 4565514), (476679,





(482804, 4564696), (482815, 4564692), (482815, 4564692), (482815, 4564692), (482828, 4564691), (482829, 4564691), (482840, 4564691), (482842, 4564691), (482844, 4564691), (482856, 4564691), (482857, 4564691), (482861, 4564691), (482861, 4564691), (482869, 4564692), (482869, 4564692), (482874, 4564693), (482874, 4564693), (482880, 4564694), (482880, 4564694), (482892, 4564698), (482892, 4564698), (482892, 4564698), (482903, 4564704), (482903, 4564704), (482903, 4564704), (482913, 4564712), (482913, 4564712), (482916, 4564715), (482916, 4564715), (482916, 4564715), (482923, 4564725), (482923, 4564725), (482923, 4564726), (482927, 4564738), (482932, 4564750), (482937, 4564755), (482948, 4564760), (482961, 4564761), (482973, 4564760), (482974, 4564760), (482974, 4564760), (482977, 4564759), (482989, 4564754), (482999, 4564748), (482999, 4564748), (483010, 4564741), (483020, 4564733), (483030, 4564725), (483030, 4564725), (483040, 4564718), (483040, 4564718), (483040, 4564718), (483043, 4564717), (483053, 4564709), (483053, 4564709), (483053, 4564709), (483064, 4564703), (483074, 4564696), (483084, 4564689), (483095, 4564681), (483105, 4564674), (483110, 4564669), (483110, 4564669), (483119, 4564661), (483119, 4564661), (483129, 4564653), (483129, 4564653), (483138, 4564645), (483138, 4564645), (483148, 4564637), (483157, 4564628), (483157, 4564628), (483166, 4564620), (483176, 4564611), (483185, 4564603), (483193, 4564594), (483193, 4564594), (483202, 4564585), (483209, 4564577), (483218, 4564567), (483226, 4564558), (483226, 4564558), (483234, 4564548), (483234, 4564548), (483242, 4564539), (483242, 4564539), (483250, 4564529), (483257, 4564519), (483257, 4564519), (483265, 4564509), (483273, 4564499), (483280, 4564489), (483280, 4564489), (483288, 4564479), (483295, 4564469), (483295, 4564469), (483303, 4564459), (483310, 4564449), (483317, 4564439), (483317, 4564439), (483324, 4564428), (483324, 4564428), (483331, 4564418), (483331, 4564418), (483338, 4564407), (483344, 4564396), (483350, 4564385), (483356, 4564374), (483362, 4564363), (483362, 4564363), (483369, 4564353), (483375, 4564342), (483375, 4564342), (483375, 4564342), (483377, 4564340), (483383, 4564329), (483383, 4564329), (483390, 4564319), (483398, 4564308), (483398, 4564308), (483402, 4564304), (483406, 4564299), (483406, 4564299), (483409, 4564295), (483409, 4564295), (483409, 4564295), (483418, 4564287), (483418, 4564287), (483428, 4564279), (483428, 4564279), (483438, 4564272), (483438, 4564272), (483449, 4564265), (483449, 4564265), (483458, 4564261), (483461, 4564259), (483461, 4564259), (483472, 4564253), (483472, 4564253), (483482, 4564247), (483482, 4564247), (483493, 4564241), (483504, 4564234), (483515, 4564227), (483515, 4564227), (483525, 4564221), (483535, 4564214), (483546, 4564206), (483556, 4564199), (483566, 4564191), (483566, 4564191), (483576, 4564184), (483586, 4564176), (483586, 4564176), (483593, 4564170), (483593, 4564170), (483603, 4564162), (483612, 4564153), (483612, 4564153), (483621, 4564145), (483621, 4564145), (483630, 4564136), (483639, 4564127), (483639, 4564127), (483647, 4564118), (483647, 4564118), (483656, 4564109), (483665, 4564100), (483665, 4564100), (483673, 4564091), (483682, 4564081), (483690, 4564072), (483690, 4564072), (483691, 4564071), (483691, 4564071), (483699, 4564062), (483699, 4564062), (483707, 4564052), (483715, 4564042), (483722, 4564032), (483722, 4564032), (483730, 4564022), (483730, 4564022), (483738, 4564013), (483738, 4564013), (483746, 4564003), (483746, 4564003), (483752, 4563997), (483752, 4563997), (483762, 4563989), (483771, 4563980), (483771, 4563980), (483781, 4563973), (483781, 4563973), (483792, 4563967), (483792, 4563967), (483797, 4563964), (483797, 4563964), (483808, 4563959), (483808, 4563959), (483820, 4563954), (483820, 4563954), (483832, 4563950), (483832, 4563950), (483843, 4563946), (483843, 4563946), (483855, 4563941), (483855, 4563941), (483867, 4563937), (483867, 4563937), (483874, 4563935), (483874, 4563935), (483887, 4563932), (483898, 4563927), (483909, 4563922), (483920, 4563916), (483931, 4563909), (483931, 4563909), (483942, 4563903), (483952, 4563896), (483952, 4563896), (483956, 4563893), (483956, 4563893), (483966, 4563885), (483966, 4563885), (483976, 4563878), (483986, 4563870), (483986, 4563870), (483995, 4563862), (484005, 4563853), (484014, 4563845), (484014, 4563845), (484021, 4563838), (484030, 4563829), (484039, 4563820), (484039, 4563820), (484047, 4563811), (484047, 4563811), (484056, 4563802), (484056, 4563802), (484064, 4563793), (484064, 4563793), (484073, 4563784), (484074, 4563783), (484074, 4563783), (484084, 4563775), (484084, 4563775), (484094, 4563768), (484104, 4563760), (484104, 4563760), (484114, 4563753), (484114, 4563753), (484125, 4563747), (484125, 4563747), (484135, 4563741), (484135,

4563741), (484147, 4563736), (484147, 4563736), (484158, 4563731), (484158, 4563731),  
(484170, 4563727), (484170, 4563727), (484177, 4563725), (484177, 4563725), (484189,  
4563722), (484193, 4563721), (484201, 4563719), (484213, 4563715), (484213, 4563715),  
(484225, 4563712), (484225, 4563712), (484230, 4563711), (484230, 4563711), (484242,  
4563708), (484254, 4563704), (484254, 4563704), (484265, 4563700), (484273, 4563697),  
(484273, 4563697), (484279, 4563695), (484279, 4563695), (484293, 4563690), (484293,  
4563690), (484293, 4563690), (484315, 4563683), (484327, 4563679), (484344, 4563668),  
(484367, 4563651), (484367, 4563651), (484391, 4563634), (484391, 4563634), (484427,  
4563609), (484452, 4563590), (484452, 4563590), (484462, 4563583), (484480, 4563570),  
(484480, 4563570), (484493, 4563561), (484515, 4563545), (484529, 4563529), (484551,  
4563498), (484560, 4563485), (484560, 4563485), (484560, 4563485), (484560, 4563485),  
(484560, 4563485), (484560, 4563485), (484560, 4563485), (484560, 4563485), (484560,  
4563485), (484560, 4563485), (484560, 4563485), (484583, 4563476), (484583, 4563476),  
(484607, 4563467), (484607, 4563467), (484607, 4563467), (484607, 4563467), (484615,  
4563465), (484624, 4563459), (484657, 4563434), (484689, 4563409), (484706, 4563390),  
(484706, 4563390), (484706, 4563390), (484706, 4563390), (484711, 4563386), (484711,  
4563386), (484711, 4563386), (484711, 4563386), (484711, 4563386), (484711, 4563386),  
(484711, 4563386), (484711, 4563386), (484711, 4563386), (484712, 4563385), (484713,  
4563385), (484713, 4563385), (484713, 4563385), (484713, 4563385), (484722, 4563379),  
(484722, 4563379), (484722, 4563379), (484722, 4563379), (484722, 4563379), (484722,  
4563379), (484722, 4563379), (484722, 4563379), (484722, 4563379), (484723, 4563379),  
(484738, 4563379), (484738, 4563379), (484776, 4563380), (484784, 4563380), (484784,  
4563380), (484814, 4563382), (484837, 4563382), (484841, 4563382), (484850, 4563382),  
(484861, 4563377), (484872, 4563369), (484879, 4563362), (484879, 4563362), (484889,  
4563353), (484891, 4563351), (484899, 4563337), (484919, 4563295), (484919, 4563295),  
(484919, 4563295), (484921, 4563291), (484921, 4563291), (484921, 4563291), (484940,  
4563259), (484940, 4563259), (484959, 4563228), (484959, 4563228), (484963, 4563222),  
(484963, 4563222), (484979, 4563199), (484999, 4563170), (484999, 4563170), (485020,  
4563141), (485020, 4563141), (485029, 4563129), (485029, 4563129), (485042, 4563112),  
(485042, 4563112), (485042, 4563112), (485066, 4563089), (485086, 4563069), (485086,  
4563069), (485107, 4563049), (485153, 4563005), (485153, 4563005), (485191, 4562969),  
(485242, 4562920), (485276, 4562887), (485309, 4562850), (485341, 4562813), (485341,  
4562813), (485341, 4562813), (485362, 4562791), (485391, 4562760), (485391, 4562760),  
(485409, 4562741), (485409, 4562741), (485417, 4562733), (485442, 4562706), (485449,  
4562697), (485449, 4562697), (485449, 4562697), (485462, 4562683), (485473, 4562667),  
(485473, 4562667), (485490, 4562643), (485506, 4562618), (485506, 4562618), (485526,  
4562587), (485526, 4562587), (485526, 4562587), (485531, 4562580), (485555, 4562542),  
(485555, 4562542), (485580, 4562504), (485596, 4562478), (485596, 4562478), (485616,  
4562446), (485635, 4562415), (485647, 4562395), (485647, 4562395), (485655, 4562383),  
(485672, 4562355), (485672, 4562355), (485674, 4562352), (485693, 4562318), (485693,  
4562318), (485693, 4562318), (485707, 4562296), (485710, 4562291), (485710, 4562291),  
(485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710,  
4562291), (485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710, 4562291),  
(485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710, 4562291), (485710,  
4562291), (485710, 4562291), (485711, 4562291), (485721, 4562272), (485725, 4562264),  
(485725, 4562264), (485733, 4562248), (485733, 4562247), (485733, 4562247), (485733,  
4562247), (485734, 4562247), (485734, 4562247), (485734, 4562247), (485734, 4562246),  
(485734, 4562246), (485734, 4562246), (485747, 4562222), (485748, 4562220), (485759,  
4562197), (485765, 4562183), (485765, 4562183), (485769, 4562174), (485779, 4562145),  
(485782, 4562125), (485782, 4562106), (485779, 4562074), (485777, 4562061), (485777,  
4562061), (485776, 4562061), (485776, 4562061), (485776, 4562061), (485776, 4562055),  
(485775, 4562045), (485774, 4562045), (485774, 4562045), (485774, 4562045), (485774,  
4562043), (485772, 4562028), (485771, 4562028), (485769, 4562017), (485769, 4562017),  
(485769, 4562017), (485767, 4561998), (485767, 4561998), (485767, 4561998), (485767,  
4561980), (485767, 4561980), (485767, 4561980), (485767, 4561980), (485770, 4561962),  
(485771, 4561962), (485771, 4561962), (485771, 4561961), (485771, 4561961), (485771,  
4561961), (485771, 4561961), (485780, 4561944), (485781, 4561942), (485781, 4561942),

(485781, 4561942), (485781, 4561942), (485781, 4561942), (485781, 4561942), (485781, 4561942), (485793, 4561931), (485793, 4561931), (485793, 4561931), (485793, 4561931), (485793, 4561931), (485803, 4561924), (485803, 4561924), (485809, 4561920), (485809, 4561920), (485809, 4561920), (485809, 4561920), (485809, 4561920), (485831, 4561911), (485831, 4561911), (485831, 4561911), (485831, 4561911), (485841, 4561909), (485855, 4561906), (485855, 4561906), (485865, 4561904), (485865, 4561904), (485865, 4561904), (485865, 4561904), (485865, 4561904), (485867, 4561904), (485870, 4561903), (485870, 4561903), (485870, 4561903), (485870, 4561903), (485870, 4561903), (485870, 4561903), (485870, 4561903), (485871, 4561903), (485887, 4561900), (485891, 4561899), (485891, 4561899), (485891, 4561899), (485891, 4561899), (485891, 4561899), (485913, 4561897), (485934, 4561894), (485934, 4561894), (485934, 4561894), (485934, 4561894), (485934, 4561894), (485934, 4561894), (485935, 4561894), (485935, 4561894), (485935, 4561894), (485935, 4561894), (485955, 4561897), (485955, 4561897), (485955, 4561897), (485955, 4561897), (485955, 4561897), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485973, 4561904), (485986, 4561913), (485986, 4561913), (486018, 4561937), (486018, 4561937), (486048, 4561960), (486052, 4561963), (486052, 4561963), (486052, 4561963), (486052, 4561963), (486079, 4561984), (486110, 4562007), (486110, 4562007), (486110, 4562007), (486132, 4562024), (486132, 4562024), (486140, 4562031), (486166, 4562049), (486166, 4562049), (486166, 4562049), (486191, 4562067), (486191, 4562067), (486191, 4562067), (486196, 4562071), (486205, 4562077), (486205, 4562077), (486205, 4562077), (486226, 4562094), (486270, 4562126), (486270, 4562126), (486270, 4562126), (486270, 4562126), (486270, 4562126), (486270, 4562126), (486334, 4562176), (486392, 4562220), (486400, 4562226), (486417, 4562238), (486417, 4562238), (486428, 4562246), (486452, 4562263), (486455, 4562265), (486455, 4562265), (486490, 4562291), (486518, 4562311), (486544, 4562327), (486544, 4562327), (486574, 4562346), (486605, 4562364), (486605, 4562364), (486605, 4562364), (486631, 4562381), (486658, 4562398), (486658, 4562398), (486658, 4562398), (486684, 4562415), (486689, 4562418), (486689, 4562418), (486719, 4562437), (486753, 4562458), (486787, 4562479), (486787, 4562479), (486814, 4562496), (486841, 4562513), (486841, 4562513), (486841, 4562513), (486866, 4562529), (486868, 4562530), (486868, 4562530), (486868, 4562530), (486885, 4562540), (486892, 4562543), (486892, 4562543), (486892, 4562543), (486896, 4562545), (486907, 4562548), (486945, 4562557), (486970, 4562562), (487002, 4562567), (487004, 4562567), (487005, 4562567), (487005, 4562567), (487005, 4562567), (487005, 4562567), (487086, 4562585), (487091, 4562586), (487091, 4562586), (487246, 4562619), (487317, 4562634), (487317, 4562634), (487363, 4562644), (487378, 4562647), (487378, 4562647), (487378, 4562647), (487392, 4562650), (487452, 4562662), (487452, 4562662), (487482, 4562669), (487584, 4562690), (487597, 4562690), (487627, 4562690), (487641, 4562686), (487641, 4562686), (487641, 4562686), (487665, 4562680), (487665, 4562680), (487665, 4562680), (487677, 4562678), (487689, 4562675), (487689, 4562675), (487711, 4562670), (487711, 4562670), (487711, 4562670), (487711, 4562670), (487711, 4562670), (487711, 4562670), (487714, 4562670), (487715, 4562670), (487726, 4562668), (487726, 4562668), (487732, 4562667), (487732, 4562667), (487732, 4562667), (487732, 4562667), (487732, 4562667), (487732, 4562667), (487733, 4562667), (487733, 4562667), (487733, 4562667), (487758, 4562669), (487758, 4562669), (487796, 4562673), (487833, 4562677), (487833, 4562677), (487833, 4562677), (487863, 4562682), (487892, 4562686), (487892, 4562686), (487892, 4562686), (487893, 4562686), (487910, 4562687), (487910, 4562687), (487910, 4562687), (488035, 4562703), (488146, 4562717), (488234, 4562727), (488234, 4562727), (488254, 4562727), (488255, 4562727), (488255, 4562727), (488267, 4562728), (488285, 4562728), (488305, 4562727), (488305, 4562727), (488364, 4562727), (488391, 4562726), (488391, 4562726), (488423, 4562726), (488454, 4562725), (488454, 4562725), (488480, 4562725), (488511, 4562720), (488537, 4562715), (488537, 4562715), (488548, 4562713), (488548, 4562713), (488548, 4562713), (488548, 4562713), (488548, 4562713), (488549, 4562713), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488549, 4562712), (488597, 4562702), (488597, 4562702), (488597, 4562702), (488618, 4562699), (488639, 4562695), (488639, 4562695), (488639, 4562695), (488672, 4562690), (488705, 4562684), (488705, 4562684), (488737, 4562679), (488767, 4562673), (488797, 4562666), (488819, 4562660), (488829, 4562655), (488829, 4562655), (488829, 4562655), (488829, 4562655), (488855, 4562643), (488869, 4562636), (488869, 4562636), (488869, 4562636), (488869, 4562636), (488882, 4562630), (488882, 4562630), (488918, 4562614), (488918, 4562614), (488918, 4562614), (488918, 4562614), (488918, 4562614),





(491012, 4562663), (491012, 4562663), (491007, 4562640), (491007, 4562640), (491007, 4562640), (491004, 4562617), (491004, 4562617), (491004, 4562617), (491004, 4562617), (491004, 4562617), (491004, 4562617), (491007, 4562591), (491007, 4562591), (491007, 4562591), (491007, 4562590), (491007, 4562590), (491011, 4562571), (491011, 4562571), (491011, 4562571), (491012, 4562571), (491012, 4562571), (491022, 4562547), (491022, 4562547), (491022, 4562547), (491022, 4562547), (491022, 4562547), (491035, 4562525), (491035, 4562525), (491035, 4562525), (491035, 4562525), (491035, 4562525), (491052, 4562503), (491052, 4562503), (491052, 4562503), (491054, 4562501), (491054, 4562501), (491054, 4562501), (491054, 4562501), (491067, 4562490), (491067, 4562490), (491067, 4562490), (491067, 4562490), (491071, 4562487), (491071, 4562487), (491071, 4562487), (491097, 4562474), (491097, 4562474), (491097, 4562474), (491121, 4562463), (491121, 4562463), (491121, 4562463), (491144, 4562459), (491144, 4562459), (491144, 4562459), (491144, 4562459), (491165, 4562459), (491193, 4562458), (491193, 4562458), (491193, 4562458), (491229, 4562459), (491266, 4562460), (491338, 4562462), (491391, 4562462), (491398, 4562462), (491410, 4562460), (491420, 4562458), (491420, 4562458), (491458, 4562453), (491495, 4562448), (491495, 4562448), (491495, 4562448), (491565, 4562439), (491734, 4562417), (491754, 4562414), (491754, 4562414), (491754, 4562414), (491774, 4562412), (491799, 4562409), (491823, 4562405), (491823, 4562405), (491845, 4562402), (491860, 4562397), (491889, 4562384), (491891, 4562383), (491919, 4562367), (491947, 4562351), (491947, 4562351), (491958, 4562345), (491973, 4562336), (491979, 4562332), (491979, 4562332), (492010, 4562313), (492018, 4562308), (492043, 4562291), (492044, 4562290), (492044, 4562290), (492044, 4562290), (492044, 4562290), (492064, 4562275), (492064, 4562275), (492077, 4562266), (492077, 4562266), (492077, 4562266), (492085, 4562261), (492093, 4562254), (492093, 4562254), (492107, 4562243), (492107, 4562243), (492107, 4562243), (492107, 4562243), (492115, 4562238), (492131, 4562227), (492142, 4562219), (492142, 4562219), (492142, 4562219), (492142, 4562219), (492165, 4562207), (492165, 4562207), (492165, 4562207), (492165, 4562207), (492165, 4562207), (492165, 4562207), (492189, 4562203), (492189, 4562203), (492189, 4562203), (492214, 4562201), (492214, 4562201), (492214, 4562201), (492220, 4562201), (492227, 4562200), (492227, 4562200), (492280, 4562199), (492280, 4562199), (492342, 4562199), (492343, 4562199), (492343, 4562199), (492343, 4562199), (492343, 4562199), (492343, 4562199), (492347, 4562200), (492347, 4562200), (492347, 4562200), (492362, 4562205), (492362, 4562205), (492363, 4562205), (492363, 4562205), (492363, 4562205), (492372, 4562206), (492372, 4562206), (492372, 4562206), (492372, 4562206), (492372, 4562206), (492372, 4562206), (492380, 4562211), (492391, 4562217), (492391, 4562217), (492392, 4562217), (492392, 4562217), (492392, 4562217), (492392, 4562217), (492392, 4562217), (492392, 4562217), (492392, 4562217), (492408, 4562230), (492428, 4562244), (492428, 4562244), (492428, 4562244), (492443, 4562257), (492443, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492444, 4562257), (492446, 4562260), (492452, 4562265), (492474, 4562280), (492493, 4562291), (492493, 4562291), (492506, 4562299), (492528, 4562310), (492550, 4562321), (492574, 4562333), (492581, 4562334), (492581, 4562334), (492582, 4562334), (492582, 4562334), (492582, 4562334), (492594, 4562336), (492595, 4562336), (492596, 4562336), (492596, 4562336), (492608, 4562337), (492608, 4562337), (492608, 4562337), (492631, 4562341), (492655, 4562343), (492678, 4562344), (492679, 4562344), (492679, 4562344), (492700, 4562346), (492710, 4562347), (492740, 4562349), (492740, 4562349), (492740, 4562349), (492768, 4562353), (492768, 4562353), (492784, 4562356), (492797, 4562357), (492797, 4562357), (492828, 4562361), (492859, 4562364), (492862, 4562364), (492863, 4562364), (492863, 4562364), (492879, 4562366), (492892, 4562367), (492892, 4562367), (492920, 4562370), (492986, 4562370), (493013, 4562362), (493037, 4562354), (493061, 4562346), (493083, 4562336), (493103, 4562326), (493109, 4562323), (493109, 4562323), (493109, 4562323), (493109, 4562323), (493109, 4562323), (493110, 4562323), (493122, 4562317), (493122, 4562317), (493122, 4562317), (493122, 4562317), (493155, 4562301), (493155, 4562301), (493155, 4562301), (493182, 4562291), (493182, 4562291), (493182, 4562291),











4550804), (501431, 4550804), (501285, 4550664), (501229, 4550610), (501229, 4550610), (501222, 4550603), (501222, 4550603), (501222, 4550603), (501144, 4550511), (501023, 4550371), (500926, 4550260), (500887, 4550215), (500773, 4550080), (500736, 4550037), (500625, 4549906), (500582, 4549855), (500541, 4549792), (500491, 4549717), (500491, 4549717), (500477, 4549691), (500457, 4549654), (500427, 4549597), (500403, 4549553), (500361, 4549476), (500344, 4549444), (500314, 4549386), (500299, 4549356), (500289, 4549335), (500267, 4549265), (500263, 4549231), (500257, 4549184), (500256, 4549183), (500256, 4549181), (500255, 4549173), (500245, 4549141), (500233, 4549102), (500232, 4549100), (500228, 4549087), (500214, 4549054), (500210, 4549043), (500206, 4549033), (500153, 4548925), (500141, 4548901), (500076, 4548767), (500066, 4548745), (500057, 4548715), (500053, 4548702), (500052, 4548691), (500052, 4548691), (500050, 4548663), (500053, 4548641), (500055, 4548626), (500056, 4548624), (500061, 4548610), (500064, 4548604), (500064, 4548601), (500068, 4548592), (500070, 4548584), (500074, 4548572), (500075, 4548566), (500075, 4548566), (500075, 4548566), (500079, 4548552), (500086, 4548530), (500090, 4548520), (500093, 4548497), (500095, 4548482), (500100, 4548458), (500096, 4548423), (500095, 4548417), (500086, 4548383), (500077, 4548366), (500073, 4548357), (500070, 4548351), (500055, 4548322), (500040, 4548275), (500019, 4548212), (500027, 4548171), (500031, 4548154), (500036, 4548131), (500037, 4548124), (500037, 4548124), (500037, 4548123), (500037, 4548123), (500037, 4548122), (500037, 4548122), (500038, 4548121), (500038, 4548120), (500038, 4548120), (500038, 4548119), (500038, 4548118), (500039, 4548116), (500039, 4548116), (500039, 4548115), (500039, 4548115), (500039, 4548113), (500040, 4548112), (500040, 4548110), (500040, 4548109), (500040, 4548108), (500041, 4548106), (500041, 4548104), (500041, 4548103), (500042, 4548101), (500043, 4548098), (500043, 4548095), (500044, 4548092), (500045, 4548090), (500046, 4548087), (500046, 4548084), (500046, 4548084), (500047, 4548081), (500048, 4548079), (500048, 4548075), (500050, 4548070), (500051, 4548064), (500053, 4548059), (500054, 4548055), (500055, 4548052), (500055, 4548048), (500057, 4548044), (500057, 4548041), (500058, 4548037), (500059, 4548034), (500059, 4548033), (500060, 4548032), (500060, 4548030), (500060, 4548029), (500061, 4548028), (500062, 4548024), (500063, 4548018), (500064, 4548012), (500068, 4547996), (500071, 4547980), (500071, 4547980), (500071, 4547980), (500072, 4547972), (500074, 4547965), (500075, 4547956), (500077, 4547949), (500077, 4547946), (500078, 4547944), (500079, 4547939), (500080, 4547935), (500080, 4547933), (500080, 4547931), (500081, 4547927), (500082, 4547924), (500082, 4547924), (500082, 4547923), (500082, 4547923), (500082, 4547922), (500082, 4547922), (500084, 4547915), (500084, 4547915), (500085, 4547910), (500085, 4547910), (500086, 4547908), (500086, 4547908), (500094, 4547870), (500098, 4547858), (500104, 4547837), (500113, 4547804), (500116, 4547797), (500128, 4547771), (500141, 4547742), (500144, 4547735), (500163, 4547705), (500186, 4547668), (500197, 4547651), (500210, 4547636), (500239, 4547604), (500260, 4547580), (500289, 4547548), (500289, 4547548), (500345, 4547522), (500387, 4547503), (500387, 4547503), (500407, 4547494), (500422, 4547487), (500423, 4547487), (500464, 4547477), (500470, 4547476), (500480, 4547473), (500490, 4547472), (500490, 4547472), (500495, 4547472), (500505, 4547471), (500518, 4547470), (500538, 4547468), (500562, 4547465), (500577, 4547463), (500608, 4547459), (500671, 4547468), (500698, 4547465), (500725, 4547462), (500764, 4547459), (500780, 4547457), (500832, 4547457), (500872, 4547453), (500903, 4547449), (500974, 4547426), (501028, 4547408), (501046, 4547398), (501065, 4547387), (501079, 4547379), (501112, 4547356), (501129, 4547344), (501142, 4547325), (501147, 4547319), (501155, 4547308), (501159, 4547302), (501162, 4547299), (501169, 4547290), (501169, 4547290), (501179, 4547280), (501195, 4547260), (501196, 4547258), (501219, 4547221), (501223, 4547213), (501223, 4547213), (501223, 4547213), (501224, 4547212), (501225, 4547210), (501226, 4547207), (501228, 4547202), (501230, 4547197), (501232, 4547193), (501237, 4547182), (501238, 4547180), (501238, 4547179), (501239, 4547178), (501240, 4547176), (501240, 4547176), (501240, 4547176), (501241, 4547173), (501242, 4547172), (501243, 4547169), (501244, 4547167), (501245, 4547165), (501246, 4547163), (501246, 4547162), (501247, 4547160), (501249, 4547156), (501250, 4547154), (501251, 4547152), (501252, 4547150), (501252, 4547148), (501253, 4547146), (501254, 4547144), (501255, 4547142), (501256, 4547140), (501257, 4547138), (501258, 4547136), (501259, 4547133), (501260, 4547131), (501261, 4547129), (501262, 4547127),

(501262, 4547126), (501263, 4547124), (501264, 4547123), (501264, 4547121), (501265, 4547120), (501266, 4547118), (501267, 4547116), (501267, 4547114), (501268, 4547111), (501269, 4547109), (501270, 4547109), (501270, 4547107), (501271, 4547105), (501272, 4547103), (501273, 4547101), (501274, 4547099), (501275, 4547097), (501276, 4547094), (501277, 4547092), (501278, 4547090), (501279, 4547088), (501280, 4547086), (501280, 4547084), (501281, 4547081), (501282, 4547080), (501283, 4547078), (501284, 4547076), (501284, 4547075), (501285, 4547073), (501286, 4547071), (501287, 4547069), (501287, 4547068), (501287, 4547067), (501288, 4547066), (501288, 4547065), (501288, 4547065), (501289, 4547063), (501289, 4547062), (501289, 4547062), (501290, 4547061), (501290, 4547060), (501290, 4547059), (501290, 4547058), (501291, 4547057), (501291, 4547057), (501291, 4547056), (501291, 4547055), (501292, 4547054), (501292, 4547052), (501293, 4547050), (501294, 4547048), (501294, 4547047), (501295, 4547046), (501295, 4547044), (501295, 4547044), (501296, 4547043), (501296, 4547042), (501297, 4547038), (501298, 4547037), (501298, 4547034), (501299, 4547031), (501300, 4547028), (501301, 4547025), (501302, 4547024), (501303, 4547022), (501303, 4547021), (501304, 4547018), (501305, 4547015), (501305, 4547015), (501306, 4547012), (501307, 4547008), (501308, 4547007), (501309, 4547002), (501311, 4546996), (501314, 4546988), (501314, 4546988), (501318, 4546974), (501321, 4546965), (501324, 4546955), (501326, 4546949), (501329, 4546937), (501331, 4546932), (501332, 4546928), (501337, 4546910), (501337, 4546910), (501337, 4546909), (501345, 4546879), (501340, 4546804), (501339, 4546752), (501339, 4546752), (501339, 4546720), (501334, 4546716), (501334, 4546716), (501334, 4546716), (501334, 4546715), (501243, 4546631), (501054, 4546437), (500962, 4546351), (500901, 4546298), (500803, 4546211), (500722, 4546135), (500662, 4546084), (500628, 4546035), (500611, 4545983), (500589, 4545939), (500525, 4545843), (500461, 4545753), (500426, 4545711), (500418, 4545675), (500398, 4545600), (500390, 4545550), (500374, 4545492), (500338, 4545414), (500323, 4545379), (500284, 4545336), (500249, 4545317), (500222, 4545300), (500209, 4545234), (500196, 4545213), (500129, 4545211), (500069, 4545231), (500004, 4545132), (499910, 4545001), (499835, 4544920), (499753, 4544820), (499721, 4544801), (499633, 4544768), (499539, 4544747), (499490, 4544668), (499460, 4544628), (499403, 4544531), (499370, 4544473), (499354, 4544447), (499309, 4544388), (499308, 4544386), (499263, 4544310), (499257, 4544309), (499126, 4544280), (499069, 4544243), (499023, 4544209), (499005, 4544199), (498959, 4544201), (498893, 4544217), (498848, 4544234), (498815, 4544244), (498804, 4544236), (498738, 4544235), (498710, 4544224), (498672, 4544201), (498646, 4544143), (498536, 4544140), (498496, 4544117), (498461, 4544090), (498405, 4544082), (498368, 4544053), (498346, 4544023), (498291, 4544021), (498274, 4544013), (497795, 4544157), (497795, 4544157), (497477, 4544253), (497403, 4544292), (497374, 4544297), (497318, 4544306), (497297, 4544318), (497289, 4544343), (497256, 4544356), (497224, 4544350), (497221, 4544347), (497197, 4544339), (497169, 4544343), (497129, 4544363), (497129, 4544383), (497109, 4544400), (497087, 4544398), (497051, 4544375), (497025, 4544385), (497003, 4544457), (496978, 4544478), (496942, 4544480), (496909, 4544492), (496890, 4544515), (496868, 4544574), (496849, 4544616), (496823, 4544670), (496791, 4544692), (496776, 4544722), (496765, 4544758), (496728, 4544764), (496692, 4544803), (496665, 4544858), (496655, 4544890), (496641, 4544927), (496612, 4544974), (496549, 4544995), (496502, 4545033), (496434, 4545089), (496503, 4545257), (496571, 4545407), (496739, 4545556), (497226, 4545688), (497262, 4545703), (497265, 4545703), (497308, 4545689), (497358, 4545683), (497395, 4545697), (497439, 4545724), (497493, 4545764), (497544, 4545791), (497609, 4545811), (497650, 4545810), (497689, 4545803), (497686, 4545825), (497661, 4545842), (497636, 4545858), (497599, 4545873), (497580, 4545887), (497566, 4545915), (497552, 4545923), (497499, 4545927), (497482, 4545958), (497465, 4545984), (497415, 4545990), (497365, 4546008), (497327, 4546043), (497325, 4546092), (497318, 4546122), (497296, 4546139), (497254, 4546143), (497232, 4546115), (497180, 4546109), (497146, 4546135), (497123, 4546158), (497099, 4546193), (497052, 4546210), (497028, 4546238), (496998, 4546264), (496984, 4546331), (496937, 4546345), (496903, 4546376), (496891, 4546410), (496879, 4546419), (496855, 4546430), (496805, 4546428), (496764, 4546462), (496747, 4546494), (496739, 4546517), (496717, 4546542), (496664, 4546547), (496644, 4546586), (496635, 4546616), (496590, 4546640), (496548, 4546666), (496512, 4546738), (496513, 4546789), (496485, 4546842), (496462,

4546867), (496429, 4546880), (496360, 4546919), (496343, 4546942), (496341, 4546944), (496335, 4546946), (496335, 4546946), (496333, 4546941), (496333, 4546941), (496337, 4546932), (496338, 4546931), (496338, 4546930), (496337, 4546928), (496335, 4546926), (496334, 4546925), (496333, 4546924), (496333, 4546923), (496331, 4546922), (496330, 4546921), (496327, 4546919), (496324, 4546916), (496322, 4546915), (496321, 4546914), (496320, 4546914), (496318, 4546913), (496317, 4546912), (496311, 4546910), (496308, 4546909), (496307, 4546909), (496305, 4546908), (496304, 4546907), (496303, 4546907), (496302, 4546906), (496301, 4546905), (496300, 4546904), (496298, 4546903), (496297, 4546901), (496295, 4546899), (496294, 4546898), (496293, 4546897), (496291, 4546896), (496290, 4546894), (496288, 4546893), (496287, 4546892), (496285, 4546891), (496283, 4546889), (496281, 4546888), (496279, 4546887), (496277, 4546886), (496275, 4546885), (496274, 4546885), (496272, 4546884), (496270, 4546883), (496269, 4546883), (496268, 4546882), (496266, 4546881), (496263, 4546881), (496261, 4546880), (496256, 4546879), (496254, 4546878), (496252, 4546877), (496250, 4546877), (496246, 4546874), (496245, 4546874), (496244, 4546873), (496243, 4546872), (496242, 4546871), (496240, 4546870), (496239, 4546868), (496237, 4546867), (496233, 4546868), (496231, 4546867), (496229, 4546866), (496227, 4546865), (496226, 4546864), (496225, 4546863), (496225, 4546862), (496225, 4546861), (496224, 4546860), (496224, 4546859), (496224, 4546858), (496224, 4546857), (496224, 4546856), (496224, 4546855), (496225, 4546854), (496225, 4546853), (496225, 4546852), (496225, 4546852), (496224, 4546851), (496224, 4546851), (496223, 4546850), (496222, 4546849), (496221, 4546847), (496220, 4546846), (496218, 4546844), (496217, 4546844), (496216, 4546843), (496215, 4546842), (496214, 4546841), (496213, 4546840), (496212, 4546839), (496211, 4546839), (496210, 4546838), (496209, 4546837), (496209, 4546836), (496208, 4546836), (496207, 4546835), (496206, 4546834), (496205, 4546833), (496204, 4546833), (496190, 4546825), (496188, 4546824), (496185, 4546822), (496183, 4546821), (496181, 4546820), (496180, 4546820), (496179, 4546819), (496178, 4546819), (496176, 4546818), (496175, 4546817), (496174, 4546815), (496173, 4546814), (496172, 4546812), (496170, 4546810), (496169, 4546809), (496166, 4546807), (496164, 4546805), (496162, 4546803), (496159, 4546801), (496156, 4546799), (496153, 4546797), (496150, 4546795), (496147, 4546794), (496144, 4546793), (496142, 4546792), (496139, 4546791), (496136, 4546791), (496133, 4546791), (496130, 4546791), (496127, 4546791), (496125, 4546791), (496116, 4546791), (496114, 4546792), (496107, 4546792), (496104, 4546792), (496101, 4546793), (496094, 4546794), (496088, 4546795), (496085, 4546795), (496082, 4546795), (496079, 4546796), (496076, 4546797), (496073, 4546797), (496071, 4546798), (496069, 4546799), (496067, 4546800), (496065, 4546801), (496063, 4546802), (496062, 4546802), (496061, 4546803), (496059, 4546804), (496057, 4546805), (496055, 4546807), (496053, 4546808), (496051, 4546809), (496049, 4546809), (496047, 4546810), (496045, 4546810), (496044, 4546810), (496039, 4546811), (496037, 4546811), (496034, 4546811), (496031, 4546812), (496028, 4546812), (496025, 4546813), (496023, 4546814), (496020, 4546815), (496018, 4546817), (496014, 4546820), (496014, 4546820), (496014, 4546820), (496012, 4546819), (496011, 4546819), (496011, 4546819), (496010, 4546819), (496009, 4546820), (496006, 4546821), (496004, 4546823), (495997, 4546826), (495996, 4546827), (495994, 4546828), (495991, 4546829), (495989, 4546830), (495987, 4546831), (495984, 4546832), (495982, 4546833), (495980, 4546834), (495978, 4546836), (495974, 4546839), (495973, 4546840), (495971, 4546841), (495970, 4546842), (495968, 4546843), (495966, 4546844), (495964, 4546845), (495959, 4546849), (495957, 4546851), (495956, 4546851), (495953, 4546853), (495951, 4546854), (495944, 4546858), (495942, 4546859), (495940, 4546860), (495939, 4546860), (495937, 4546860), (495936, 4546860), (495934, 4546860), (495932, 4546859), (495930, 4546859), (495928, 4546859), (495926, 4546860), (495925, 4546860), (495924, 4546860), (495920, 4546861), (495919, 4546862), (495917, 4546862), (495915, 4546862), (495912, 4546862), (495909, 4546861), (495906, 4546860), (495902, 4546858), (495898, 4546837), (495896, 4546838), (495895, 4546838), (495892, 4546839), (495890, 4546840), (495889, 4546840), (495889, 4546840), (495888, 4546840), (495888, 4546840), (495887, 4546840), (495885, 4546840), (495884, 4546840), (495883, 4546840), (495881, 4546838), (495878, 4546837), (495876, 4546837), (495874, 4546836), (495872, 4546835), (495870, 4546835), (495868, 4546835), (495864, 4546834), (495862, 4546834), (495860, 4546833), (495856, 4546833),

(495854, 4546833), (495852, 4546833), (495850, 4546832), (495848, 4546832), (495846, 4546832), (495844, 4546831), (495842, 4546831), (495841, 4546831), (495839, 4546830), (495838, 4546830), (495836, 4546830), (495835, 4546829), (495833, 4546828), (495832, 4546827), (495830, 4546826), (495828, 4546824), (495826, 4546823), (495825, 4546821), (495823, 4546820), (495822, 4546818), (495821, 4546817), (495820, 4546816), (495819, 4546814), (495818, 4546812), (495817, 4546810), (495817, 4546809), (495817, 4546807), (495817, 4546805), (495817, 4546803), (495817, 4546801), (495818, 4546800), (495818, 4546798), (495820, 4546797), (495821, 4546795), (495823, 4546791), (495825, 4546790), (495826, 4546788), (495828, 4546784), (495831, 4546781), (495832, 4546780), (495833, 4546779), (495834, 4546778), (495834, 4546777), (495835, 4546776), (495837, 4546774), (495838, 4546773), (495838, 4546772), (495839, 4546772), (495839, 4546771), (495833, 4546762), (495832, 4546761), (495814, 4546755), (495770, 4546738), (495770, 4546738), (495721, 4546719), (495721, 4546719), (495716, 4546717), (495716, 4546717), (495717, 4546717), (495719, 4546716), (495721, 4546715), (495723, 4546714), (495725, 4546713), (495727, 4546711), (495729, 4546709), (495730, 4546707), (495734, 4546703), (495736, 4546700), (495738, 4546697), (495741, 4546694), (495743, 4546691), (495746, 4546688), (495748, 4546684), (495750, 4546681), (495752, 4546678), (495755, 4546674), (495758, 4546670), (495760, 4546667), (495765, 4546661), (495767, 4546658), (495768, 4546656), (495772, 4546650), (495773, 4546647), (495775, 4546644), (495779, 4546639), (495781, 4546636), (495783, 4546634), (495785, 4546631), (495787, 4546629), (495788, 4546627), (495792, 4546622), (495794, 4546620), (495796, 4546617), (495800, 4546613), (495806, 4546608), (495807, 4546606), (495809, 4546605), (495811, 4546604), (495814, 4546602), (495817, 4546600), (495819, 4546599), (495822, 4546597), (495826, 4546595), (495831, 4546592), (495834, 4546590), (495836, 4546589), (495838, 4546588), (495840, 4546587), (495842, 4546585), (495845, 4546584), (495850, 4546582), (495852, 4546581), (495857, 4546578), (495863, 4546575), (495865, 4546574), (495867, 4546573), (495869, 4546572), (495863, 4546572), (495857, 4546573), (495856, 4546573), (495854, 4546573), (495852, 4546573), (495849, 4546573), (495847, 4546573), (495844, 4546573), (495842, 4546573), (495837, 4546573), (495834, 4546573), (495832, 4546573), (495831, 4546572), (495829, 4546571), (495828, 4546569), (495827, 4546568), (495826, 4546566), (495825, 4546564), (495824, 4546562), (495824, 4546560), (495823, 4546558), (495823, 4546556), (495823, 4546554), (495822, 4546551), (495822, 4546547), (495821, 4546545), (495821, 4546543), (495820, 4546541), (495820, 4546539), (495819, 4546537), (495818, 4546535), (495817, 4546533), (495815, 4546531), (495815, 4546531), (495812, 4546528), (495811, 4546527), (495811, 4546525), (495811, 4546522), (495812, 4546520), (495816, 4546517), (495817, 4546516), (495819, 4546514), (495822, 4546512), (495807, 4546461), (495799, 4546460), (495791, 4546458), (495789, 4546457), (495786, 4546456), (495784, 4546456), (495783, 4546456), (495781, 4546456), (495780, 4546456), (495777, 4546456), (495777, 4546456), (495775, 4546456), (495773, 4546457), (495770, 4546455), (495769, 4546454), (495768, 4546453), (495767, 4546451), (495766, 4546450), (495766, 4546448), (495765, 4546447), (495764, 4546445), (495764, 4546443), (495763, 4546440), (495762, 4546438), (495762, 4546435), (495760, 4546430), (495759, 4546427), (495759, 4546424), (495758, 4546421), (495757, 4546418), (495757, 4546415), (495756, 4546411), (495756, 4546408), (495755, 4546405), (495754, 4546402), (495753, 4546400), (495753, 4546399), (495752, 4546395), (495751, 4546392), (495750, 4546387), (495749, 4546382), (495747, 4546377), (495749, 4546376), (495750, 4546376), (495751, 4546376), (495752, 4546376), (495753, 4546376), (495753, 4546376), (495755, 4546377), (495756, 4546377), (495757, 4546378), (495758, 4546379), (495759, 4546377), (495760, 4546375), (495761, 4546374), (495763, 4546373), (495764, 4546372), (495766, 4546371), (495768, 4546371), (495770, 4546370), (495772, 4546370), (495774, 4546370), (495776, 4546370), (495779, 4546370), (495781, 4546370), (495783, 4546370), (495785, 4546370), (495787, 4546370), (495788, 4546371), (495789, 4546371), (495791, 4546372), (495792, 4546373), (495794, 4546374), (495795, 4546375), (495796, 4546377), (495798, 4546379), (495799, 4546382), (495800, 4546384), (495800, 4546387), (495801, 4546392), (495802, 4546394), (495803, 4546397), (495804, 4546399), (495805, 4546401), (495805, 4546402), (495806, 4546404), (495807, 4546406), (495808, 4546408), (495809, 4546405), (495809, 4546401), (495809, 4546398), (495809, 4546395), (495808, 4546394), (495808, 4546393), (495807, 4546390), (495807, 4546388), (495806,

4546386), (495805, 4546385), (495804, 4546383), (495803, 4546381), (495802, 4546379), (495802, 4546377), (495802, 4546375), (495802, 4546373), (495802, 4546371), (495803, 4546369), (495805, 4546367), (495806, 4546365), (495808, 4546363), (495811, 4546362), (495813, 4546361), (495815, 4546360), (495803, 4546358), (495766, 4546364), (495764, 4546358), (495764, 4546357), (495764, 4546353), (495764, 4546351), (495763, 4546348), (495763, 4546346), (495762, 4546344), (495762, 4546342), (495761, 4546341), (495761, 4546340), (495760, 4546338), (495760, 4546336), (495760, 4546334), (495760, 4546332), (495760, 4546330), (495761, 4546328), (495761, 4546326), (495760, 4546324), (495759, 4546322), (495758, 4546320), (495756, 4546318), (495755, 4546316), (495753, 4546314), (495751, 4546311), (495750, 4546309), (495749, 4546306), (495747, 4546303), (495746, 4546301), (495744, 4546298), (495742, 4546295), (495741, 4546292), (495740, 4546290), (495739, 4546287), (495738, 4546284), (495738, 4546282), (495739, 4546280), (495741, 4546278), (495744, 4546277), (495747, 4546272), (495740, 4546269), (495723, 4546257), (495704, 4546243), (495704, 4546243), (495686, 4546231), (495686, 4546230), (495665, 4546219), (495664, 4546219), (495644, 4546211), (495644, 4546211), (495631, 4546207), (495605, 4546195), (495605, 4546195), (495585, 4546187), (495565, 4546175), (495564, 4546172), (495564, 4546166), (495564, 4546160), (495569, 4546141), (495578, 4546121), (495589, 4546100), (495589, 4546100), (495599, 4546077), (495599, 4546077), (495607, 4546056), (495607, 4546055), (495608, 4546049), (495608, 4546048), (495608, 4546047), (495608, 4546046), (495605, 4546035), (495605, 4546035), (495605, 4546034), (495604, 4546034), (495601, 4546030), (495601, 4546029), (495600, 4546029), (495595, 4546020), (495594, 4546017), (495597, 4545993), (495597, 4545993), (495599, 4545968), (495602, 4545944), (495607, 4545920), (495607, 4545920), (495610, 4545899), (495617, 4545881), (495627, 4545860), (495627, 4545860), (495638, 4545838), (495638, 4545837), (495638, 4545837), (495638, 4545836), (495638, 4545831), (495638, 4545825), (495638, 4545824), (495638, 4545823), (495638, 4545823), (495633, 4545812), (495632, 4545811), (495632, 4545811), (495632, 4545810), (495627, 4545805), (495626, 4545805), (495626, 4545804), (495625, 4545804), (495602, 4545795), (495602, 4545795), (495601, 4545795), (495579, 4545791), (495556, 4545787), (495531, 4545783), (495509, 4545779), (495508, 4545779), (495508, 4545779), (495507, 4545779), (495485, 4545785), (495484, 4545785), (495463, 4545794), (495458, 4545794), (495454, 4545793), (495452, 4545791), (495451, 4545786), (495451, 4545783), (495453, 4545776), (495453, 4545776), (495454, 4545770), (495455, 4545765), (495455, 4545765), (495455, 4545764), (495455, 4545759), (495455, 4545758), (495455, 4545758), (495455, 4545757), (495453, 4545752), (495453, 4545751), (495450, 4545746), (495449, 4545746), (495442, 4545738), (495441, 4545737), (495441, 4545737), (495421, 4545722), (495413, 4545716), (495403, 4545708), (495403, 4545708), (495386, 4545696), (495386, 4545696), (495368, 4545684), (495349, 4545668), (495337, 4545651), (495330, 4545628), (495330, 4545628), (495324, 4545607), (495324, 4545607), (495323, 4545606), (495317, 4545597), (495317, 4545597), (495316, 4545596), (495298, 4545581), (495281, 4545565), (495264, 4545549), (495247, 4545532), (495231, 4545516), (495231, 4545516), (495214, 4545500), (495199, 4545484), (495199, 4545484), (495182, 4545468), (495181, 4545468), (495164, 4545454), (495145, 4545438), (495145, 4545438), (495126, 4545426), (495107, 4545414), (495094, 4545403), (495093, 4545400), (495092, 4545394), (495093, 4545390), (495095, 4545385), (495097, 4545380), (495108, 4545356), (495108, 4545355), (495108, 4545354), (495108, 4545354), (495108, 4545353), (495108, 4545352), (495106, 4545347), (495104, 4545342), (495104, 4545341), (495103, 4545341), (495100, 4545337), (495100, 4545336), (495099, 4545336), (495099, 4545336), (495094, 4545333), (495094, 4545332), (495074, 4545321), (495073, 4545321), (495052, 4545313), (495036, 4545305), (495036, 4545305), (495026, 4545301), (495022, 4545299), (495021, 4545298), (495000, 4545290), (495000, 4545290), (494978, 4545283), (494977, 4545283), (494955, 4545280), (494934, 4545277), (494931, 4545275), (494918, 4545259), (494906, 4545242), (494895, 4545224), (494887, 4545203), (494886, 4545199), (494886, 4545176), (494886, 4545151), (494886, 4545150), (494886, 4545150), (494885, 4545145), (494885, 4545144), (494885, 4545144), (494883, 4545139), (494883, 4545138), (494882, 4545138), (494882, 4545137), (494878, 4545133), (494878, 4545133), (494861, 4545117), (494860, 4545117), (494846, 4545105), (494846, 4545105), (494830, 4545094), (494829, 4545093), (494829, 4545093), (494808, 4545087), (494804, 4545085), (494801, 4545083), (494796, 4545078),



(494786, 4545065), (494775, 4545047), (494764, 4545027), (494764, 4545027), (494754, 4545008), (494754, 4545008), (494744, 4544991), (494732, 4544970), (494731, 4544970), (494719, 4544949), (494709, 4544930), (494697, 4544909), (494686, 4544887), (494679, 4544871), (494674, 4544853), (494674, 4544853), (494674, 4544852), (494671, 4544847), (494659, 4544826), (494649, 4544808), (494648, 4544807), (494635, 4544786), (494635, 4544786), (494634, 4544785), (494615, 4544769), (494615, 4544769), (494606, 4544762), (494606, 4544762), (494596, 4544755), (494581, 4544739), (494574, 4544729), (494568, 4544713), (494566, 4544706), (494566, 4544706), (494557, 4544684), (494557, 4544683), (494549, 4544669), (494544, 4544661), (494534, 4544638), (494524, 4544616), (494524, 4544615), (494523, 4544615), (494509, 4544596), (494509, 4544595), (494492, 4544577), (494492, 4544577), (494488, 4544573), (494488, 4544573), (494475, 4544561), (494474, 4544561), (494454, 4544548), (494451, 4544545), (494450, 4544542), (494450, 4544539), (494452, 4544536), (494456, 4544533), (494459, 4544532), (494465, 4544532), (494466, 4544532), (494466, 4544532), (494482, 4544528), (494483, 4544528), (494489, 4544526), (494506, 4544521), (494506, 4544520), (494511, 4544518), (494512, 4544518), (494523, 4544512), (494523, 4544512), (494526, 4544510), (494530, 4544509), (494531, 4544509), (494531, 4544508), (494552, 4544499), (494572, 4544493), (494572, 4544492), (494594, 4544482), (494595, 4544482), (494613, 4544472), (494614, 4544472), (494623, 4544467), (494624, 4544467), (494624, 4544467), (494628, 4544464), (494629, 4544463), (494647, 4544445), (494647, 4544445), (494648, 4544444), (494657, 4544426), (494657, 4544425), (494664, 4544404), (494664, 4544404), (494667, 4544393), (494670, 4544387), (494679, 4544366), (494688, 4544345), (494697, 4544334), (494703, 4544327), (494722, 4544308), (494722, 4544308), (494722, 4544307), (494735, 4544286), (494736, 4544286), (494739, 4544280), (494739, 4544279), (494739, 4544278), (494742, 4544254), (494746, 4544229), (494751, 4544219), (494763, 4544197), (494763, 4544197), (494763, 4544196), (494764, 4544190), (494764, 4544189), (494764, 4544165), (494764, 4544164), (494764, 4544164), (494763, 4544159), (494763, 4544158), (494763, 4544158), (494760, 4544152), (494759, 4544151), (494759, 4544150), (494758, 4544150), (494758, 4544149), (494757, 4544149), (494735, 4544141), (494734, 4544141), (494733, 4544141), (494727, 4544141), (494726, 4544141), (494704, 4544145), (494703, 4544145), (494682, 4544153), (494682, 4544153), (494666, 4544160), (494666, 4544160), (494652, 4544167), (494638, 4544171), (494625, 4544175), (494610, 4544174), (494597, 4544171), (494586, 4544166), (494576, 4544160), (494572, 4544153), (494570, 4544140), (494570, 4544130), (494570, 4544115), (494570, 4544114), (494570, 4544114), (494567, 4544099), (494567, 4544098), (494567, 4544097), (494560, 4544085), (494559, 4544085), (494559, 4544084), (494558, 4544084), (494557, 4544083), (494549, 4544079), (494549, 4544079), (494548, 4544079), (494547, 4544079), (494535, 4544079), (494534, 4544079), (494521, 4544081), (494521, 4544081), (494510, 4544084), (494500, 4544085), (494490, 4544085), (494483, 4544082), (494476, 4544076), (494468, 4544068), (494461, 4544057), (494461, 4544057), (494454, 4544047), (494454, 4544047), (494447, 4544039), (494446, 4544038), (494446, 4544038), (494438, 4544033), (494437, 4544032), (494437, 4544032), (494436, 4544032), (494426, 4544030), (494426, 4544030), (494425, 4544030), (494413, 4544030), (494412, 4544030), (494412, 4544030), (494403, 4544032), (494403, 4544032), (494391, 4544035), (494391, 4544035), (494375, 4544040), (494374, 4544040), (494352, 4544049), (494339, 4544051), (494325, 4544052), (494313, 4544048), (494303, 4544040), (494286, 4544011), (494285, 4544011), (494267, 4543979), (494266, 4543979), (494266, 4543978), (494256, 4543969), (494255, 4543969), (494254, 4543968), (494254, 4543968), (494193, 4543947), (494112, 4543920), (494111, 4543920), (494092, 4543915), (494092, 4543915), (494049, 4543905), (494049, 4543905), (494048, 4543905), (494011, 4543908), (493968, 4543909), (493968, 4543909), (493935, 4543913), (493814, 4543927), (493814, 4543927), (493722, 4543936), (493683, 4543940), (493682, 4543940), (493682, 4543940), (493665, 4543945), (493664, 4543945), (493663, 4543946), (493654, 4543952), (493640, 4543962), (493626, 4543970), (493625, 4543970), (493625, 4543970), (493610, 4543984), (493558, 4544023), (493446, 4544098), (493433, 4544107), (493419, 4544108), (493402, 4544108), (493389, 4544108), (493372, 4544100), (493370, 4544091), (493371, 4544080), (493377, 4544021), (493377, 4544021), (493378, 4544008), (493381, 4543971), (493381, 4543971), (493381, 4543947), (493381, 4543946), (493381, 4543946), (493376, 4543928), (493376, 4543927), (493372, 4543916), (493411,

4543880), (493434, 4543852), (493501, 4543683), (493554, 4543580), (493633, 4543506), (493700, 4543445), (493773, 4543395), (493812, 4543348), (493829, 4543306), (493883, 4543278), (493916, 4543226), (493983, 4543107), (494093, 4542974), (494180, 4542852), (494181, 4542708), (494218, 4542564), (494403, 4542244), (494511, 4542022), (494564, 4541967), (494571, 4541914), (494626, 4541793), (494825, 4541642), (494864, 4541605), (494926, 4541497), (494964, 4541444), (495040, 4541296), (495155, 4541102), (495061, 4541023), (494690, 4540681), (494591, 4540604), (494377, 4540407), (494249, 4540308), (493801, 4539904), (493786, 4539891), (493682, 4539927), (493533, 4539979), (493141, 4540061), (492893, 4540093), (492750, 4540118), (491972, 4540726), (491925, 4540748), (491839, 4540765), (491483, 4540860), (491554, 4540714), (491768, 4540230), (491957, 4539783), (492237, 4539156), (492387, 4538778), (492384, 4538665), (492389, 4538617), (492382, 4538515), (492402, 4538164), (492399, 4538092), (492433, 4537850), (492474, 4537719), (492528, 4537617), (492547, 4537605), (492591, 4537609), (492590, 4537552), (492549, 4537518), (492468, 4537436), (492439, 4537358), (492392, 4537339), (492252, 4537180), (492227, 4537139), (492098, 4536964), (492098, 4536923), (492102, 4536864), (492092, 4536817), (492076, 4536767), (492051, 4536698), (492008, 4536667), (491954, 4536639), (491895, 4536636), (491820, 4536689), (491748, 4536745), (491701, 4536770), (491648, 4536792), (491607, 4536792), (491563, 4536786), (491488, 4536786), (491445, 4536773), (491313, 4536786), (491238, 4536789), (491035, 4536786), (490634, 4536711), (490584, 4536714), (490568, 4536707), (490548, 4536720), (490519, 4536726), (490043, 4536714), (489972, 4536722), (489522, 4536809), (489376, 4536803), (489227, 4536784), (489123, 4536763), (489099, 4536783), (489072, 4536823), (489070, 4536823), (489063, 4536823), (489045, 4536824), (489045, 4536823), (488725, 4536819), (488596, 4536830), (488567, 4536837), (488465, 4536851), (488462, 4536851), (488462, 4536850), (488459, 4536849), (488441, 4536769), (488442, 4536766), (488410, 4536707), (488394, 4536695), (488305, 4536629), (488268, 4536568), (488264, 4536569), (488013, 4536297), (488011, 4536288), (487984, 4536265), (487821, 4536131), (487799, 4536113), (487799, 4536112), (487736, 4536068), (487736, 4536068), (487736, 4536067), (487722, 4536059), (487716, 4536061), (487605, 4535967), (487605, 4535966), (487567, 4535933), (487563, 4535929), (487485, 4535912), (487244, 4535793), (487125, 4535735), (487110, 4535726), (487076, 4535706), (487073, 4535703), (486971, 4535635), (486452, 4535295), (486449, 4535296), (486443, 4535290), (486443, 4535290), (486371, 4535221), (486265, 4535107), (486191, 4534972), (486190, 4534970), (486255, 4534932), (486305, 4534917), (486360, 4534892), (486360, 4534892), (486361, 4534892), (486361, 4534892), (486361, 4534892), (486358, 4534740), (486367, 4534635), (486374, 4534603), (486391, 4534541), (486471, 4534410), (486530, 4534322), (486594, 4534247), (486623, 4534184), (486635, 4534139), (486642, 4534108), (486649, 4534081), (486664, 4534029), (486700, 4533941), (486692, 4533901), (486668, 4533840), (486655, 4533799), (486637, 4533760), (486598, 4533710), (486576, 4533672), (486561, 4533644), (486526, 4533611), (486483, 4533564), (486451, 4533523), (486397, 4533474), (486370, 4533441), (486347, 4533409), (486323, 4533352), (486321, 4533316), (486316, 4533277), (486319, 4532923), (486319, 4532923), (486319, 4532923), (486320, 4532921), (486320, 4532921), (486321, 4532921), (486331, 4532916), (486331, 4532916), (486332, 4532916), (486348, 4532913), (486348, 4532913), (486348, 4532913), (486375, 4532914), (486384, 4532913), (486390, 4532908), (486397, 4532897), (486400, 4532890), (486404, 4532879), (486404, 4532879), (486405, 4532879), (486405, 4532879), (486411, 4532873), (486411, 4532872), (486411, 4532872), (486412, 4532872), (486412, 4532872), (486412, 4532872), (486426, 4532872), (486426, 4532872), (486427, 4532872), (486427, 4532872), (486434, 4532875), (486434, 4532875), (486434, 4532875), (486434, 4532875), (486435, 4532875), (486435, 4532875), (486435, 4532875), (486446, 4532883), (486458, 4532886), (486471, 4532887), (486482, 4532887), (486485, 4532875), (486485, 4532865), (486485, 4532865), (486487, 4532850), (486487, 4532849), (486487, 4532849), (486488, 4532849), (486488, 4532849), (486488, 4532848), (486488, 4532848), (486489, 4532848), (486493, 4532847), (486493, 4532847), (486493, 4532847), (486494, 4532847), (486514, 4532852), (486532, 4532853), (486543, 4532836), (486544, 4532836), (486544, 4532835), (486544, 4532835), (486544, 4532835), (486551, 4532832), (486552, 4532832), (486562, 4532829), (486571, 4532825), (486579, 4532815), (486579, 4532815), (486600, 4532791), (486606, 4532780), (486607, 4532780), (486610, 4532776), (486610, 4532776), (486624, 4532759),

(486624, 4532758), (486624, 4532758), (486644, 4532745), (486644, 4532745), (486646, 4532744), (486647, 4532744), (486647, 4532744), (486653, 4532743), (486658, 4532730), (486658, 4532730), (486659, 4532730), (486659, 4532730), (486671, 4532718), (486671, 4532717), (486671, 4532717), (486684, 4532708), (486684, 4532708), (486685, 4532708), (486707, 4532702), (486729, 4532694), (486744, 4532687), (486751, 4532682), (486761, 4532660), (486762, 4532660), (486762, 4532660), (486769, 4532653), (486769, 4532652), (486776, 4532647), (486786, 4532638), (486786, 4532638), (486786, 4532638), (486804, 4532627), (486819, 4532610), (486829, 4532592), (486830, 4532586), (486826, 4532570), (486819, 4532561), (486818, 4532561), (486818, 4532561), (486816, 4532557), (486816, 4532557), (486816, 4532556), (486816, 4532556), (486816, 4532536), (486813, 4532526), (486813, 4532525), (486813, 4532525), (486813, 4532525), (486815, 4532515), (486815, 4532514), (486815, 4532514), (486820, 4532502), (486820, 4532502), (486825, 4532492), (486824, 4532491), (486823, 4532491), (486823, 4532491), (486823, 4532490), (486823, 4532489), (486824, 4532489), (486827, 4532486), (486846, 4532463), (486846, 4532462), (486856, 4532454), (486886, 4532417), (486887, 4532414), (486888, 4532414), (486888, 4532414), (486901, 4532401), (486901, 4532400), (486901, 4532400), (486919, 4532391), (486923, 4532385), (486928, 4532368), (486928, 4532368), (486928, 4532368), (486929, 4532368), (486929, 4532367), (486936, 4532361), (486936, 4532361), (486936, 4532361), (486937, 4532361), (486941, 4532360), (486941, 4532360), (486941, 4532360), (486941, 4532360), (486965, 4532359), (486979, 4532352), (486985, 4532347), (486991, 4532336), (486990, 4532318), (486990, 4532318), (486988, 4532291), (486988, 4532291), (486988, 4532281), (486988, 4532281), (486988, 4532280), (486988, 4532280), (486992, 4532273), (486993, 4532273), (486993, 4532272), (486993, 4532272), (487009, 4532266), (487023, 4532254), (487023, 4532254), (487023, 4532254), (487031, 4532251), (487032, 4532251), (487032, 4532251), (487062, 4532247), (487076, 4532244), (487076, 4532244), (487076, 4532244), (487095, 4532244), (487101, 4532242), (487107, 4532237), (487112, 4532222), (487112, 4532222), (487112, 4532222), (487113, 4532222), (487119, 4532215), (487119, 4532214), (487119, 4532214), (487119, 4532214), (487123, 4532212), (487124, 4532212), (487124, 4532212), (487124, 4532212), (487132, 4532212), (487132, 4532212), (487133, 4532212), (487133, 4532212), (487133, 4532212), (487139, 4532216), (487139, 4532217), (487140, 4532217), (487140, 4532217), (487144, 4532225), (487145, 4532226), (487152, 4532223), (487160, 4532219), (487161, 4532219), (487161, 4532219), (487169, 4532218), (487169, 4532218), (487169, 4532218), (487170, 4532218), (487170, 4532218), (487170, 4532218), (487171, 4532219), (487171, 4532219), (487178, 4532229), (487180, 4532230), (487185, 4532229), (487187, 4532227), (487200, 4532203), (487200, 4532203), (487201, 4532203), (487201, 4532203), (487201, 4532202), (487209, 4532195), (487209, 4532195), (487225, 4532186), (487225, 4532186), (487225, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487237, 4532149), (487249, 4532136), (487284, 4532110), (487325, 4532031), (487365, 4532001), (487382, 4531969), (487405, 4531955), (487403, 4531896), (487400, 4531873), (487405, 4531852), (487427, 4531822), (487429, 4531781), (487446, 4531758), (487470, 4531692), (487472, 4531660), (487475, 4531631), (487488, 4531595), (487487, 4531545), (487499, 4531508), (487489, 4531421), (487508, 4531379), (487506, 4531331), (487473, 4531278), (487471, 4531270), (487473, 4531225), (487473, 4531215), (487481, 4531176), (487494, 4531078), (487518, 4531034), (487555, 4530997), (487581, 4530982), (487619, 4530940), (487653, 4530898), (487684, 4530868), (487730, 4530823), (487730, 4530823), (487763, 4530794), (487778, 4530776), (487786, 4530756), (487788, 4530752), (487794, 4530734), (487807, 4530696), (487817, 4530643), (487827, 4530626), (487836, 4530615), (487843, 4530591), (487847, 4530567), (487852, 4530548), (487855, 4530544), (487859, 4530532), (487864, 4530524), (487880, 4530505), (487884, 4530497), (487892, 4530480), (487893, 4530463), (487890, 4530441), (487879, 4530431), (487879, 4530410), (487881, 4530399), (487887, 4530390), (487918, 4530368), (487927, 4530365), (487936, 4530355), (487949, 4530328), (487950, 4530291), (487902, 4530316), (487870, 4530346), (487826, 4530378), (487760, 4530384), (487728, 4530382), (487722, 4530381), (487709, 4530384), (487695, 4530382), (487676, 4530379), (487668,

4530377), (487661, 4530377), (487650, 4530376), (487641, 4530376), (487622, 4530380), (487610, 4530384), (487604, 4530390), (487598, 4530395), (487578, 4530400), (487565, 4530402), (487549, 4530402), (487533, 4530407), (487521, 4530411), (487515, 4530414), (487510, 4530415), (487509, 4530415), (487495, 4530414), (487485, 4530415), (487479, 4530417), (487474, 4530419), (487470, 4530424), (487464, 4530431), (487463, 4530440), (487461, 4530451), (487459, 4530461), (487456, 4530470), (487447, 4530476), (487447, 4530477), (487425, 4530496), (487425, 4530496), (487369, 4530500), (487286, 4530481), (487208, 4530448), (487161, 4530454), (486989, 4530508), (486946, 4530560), (486919, 4530579), (486869, 4530596), (486803, 4530622), (486750, 4530649), (486728, 4530680), (486624, 4530751), (486579, 4530749), (486523, 4530742), (486451, 4530758), (486443, 4530772), (486445, 4530792), (486462, 4530816), (486467, 4530837), (486428, 4530896), (486426, 4530898), (486378, 4530903), (486315, 4530917), (486297, 4530910), (486261, 4530881), (486227, 4530846), (486181, 4530807), (486140, 4530788), (486082, 4530777), (486009, 4530763), (485984, 4530747), (485959, 4530730), (485905, 4530727), (485854, 4530731), (485797, 4530746), (485791, 4530745), (485748, 4530728), (485722, 4530717), (485675, 4530717), (485627, 4530707), (485562, 4530685), (485538, 4530680), (485519, 4530675), (485493, 4530683), (485479, 4530691), (485450, 4530719), (485445, 4530727), (485412, 4530732), (485397, 4530732), (485334, 4530773), (485322, 4530781), (485305, 4530795), (485274, 4530794), (485260, 4530791), (485240, 4530789), (485202, 4530766), (485145, 4530732), (485076, 4530690), (485029, 4530639), (485004, 4530625), (484945, 4530569), (484914, 4530552), (484818, 4530534), (484788, 4530544), (484744, 4530559), (484706, 4530581), (484635, 4530603), (484601, 4530607), (484569, 4530620), (484535, 4530625), (484437, 4530598), (484390, 4530573), (484365, 4530557), (484365, 4530557), (484363, 4530556), (484319, 4530526), (484287, 4530524), (484278, 4530542), (484271, 4530550), (484256, 4530556), (484234, 4530582), (484220, 4530580), (484176, 4530548), (484102, 4530511), (484101, 4530511), (484095, 4530509), (484094, 4530508), (484076, 4530519), (484076, 4530519), (484025, 4530550), (484034, 4530581), (484017, 4530608), (483991, 4530620), (483956, 4530620), (483931, 4530615), (483879, 4530621), (483860, 4530625), (483860, 4530627), (483861, 4530637), (483861, 4530642), (483863, 4530646), (483863, 4530647), (483868, 4530651), (483871, 4530654), (483873, 4530673), (483873, 4530679), (483877, 4530682), (483879, 4530687), (483880, 4530692), (483880, 4530693), (483880, 4530695), (483880, 4530700), (483879, 4530701), (483876, 4530704), (483872, 4530708), (483869, 4530712), (483869, 4530713), (483868, 4530718), (483870, 4530720), (483871, 4530722), (483872, 4530725), (483872, 4530728), (483872, 4530728), (483872, 4530730), (483873, 4530733), (483873, 4530734), (483873, 4530736), (483873, 4530739), (483874, 4530740), (483874, 4530741), (483876, 4530744), (483877, 4530746), (483879, 4530749), (483880, 4530750), (483880, 4530751), (483880, 4530751), (483883, 4530754), (483883, 4530754), (483883, 4530754), (483885, 4530756), (483886, 4530758), (483887, 4530759), (483887, 4530764), (483887, 4530764), (483885, 4530769), (483885, 4530769), (483881, 4530771), (483880, 4530771), (483877, 4530782), (483878, 4530784), (483877, 4530789), (483874, 4530793), (483866, 4530801), (483864, 4530804), (483851, 4530816), (483847, 4530818), (483842, 4530824), (483834, 4530833), (483832, 4530839), (483822, 4530852), (483817, 4530856), (483813, 4530861), (483802, 4530875), (483791, 4530891), (483787, 4530897), (483780, 4530910), (483776, 4530916), (483763, 4530931), (483761, 4530936), (483744, 4530953), (483727, 4530971), (483713, 4530987), (483703, 4531000), (483686, 4531025), (483673, 4531045), (483671, 4531051), (483670, 4531057), (483672, 4531062), (483674, 4531068), (483677, 4531076), (483679, 4531082), (483686, 4531091), (483686, 4531097), (483685, 4531114), (483681, 4531121), (483672, 4531129), (483665, 4531136), (483659, 4531138), (483652, 4531144), (483648, 4531153), (483641, 4531176), (483640, 4531188), (483636, 4531192), (483633, 4531198), (483627, 4531214), (483625, 4531224), (483625, 4531238), (483620, 4531249), (483620, 4531258), (483617, 4531271), (483613, 4531280), (483612, 4531288), (483612, 4531297), (483594, 4531345), (483557, 4531458), (483604, 4531480), (483647, 4531489), (483670, 4531490), (483704, 4531478), (483735, 4531474), (483742, 4531484), (483758, 4531536), (483767, 4531590), (483759, 4531670), (483775, 4531688), (483798, 4531699), (483783, 4531710), (483646, 4531712), (483621, 4531758), (483600, 4531792), (483595, 4531821), (483593, 4531854), (483603, 4531870), (483612, 4531887), (483623, 4531904), (483610, 4531937), (483609, 4531982),

(483596, 4532031), (483562, 4532097), (483513, 4532167), (483509, 4532198), (483506, 4532201), (483482, 4532222), (483484, 4532288), (483462, 4532333), (483415, 4532478), (483407, 4532521), (483397, 4532574), (483355, 4532648), (483294, 4532816), (483271, 4532880), (483251, 4532996), (483246, 4533090), (483253, 4533122), (483264, 4533133), (483287, 4533138), (483290, 4533148), (483280, 4533149), (483256, 4533152), (483245, 4533178), (483246, 4533182), (483030, 4533072), (483013, 4533041), (482836, 4532780), (482601, 4532759), (482141, 4532732), (482054, 4532676), (481877, 4532557), (481869, 4532574), (481714, 4532773), (481546, 4532998), (481407, 4533533), (481337, 4533818), (481268, 4533857), (480998, 4534039), (480777, 4534163), (480527, 4534315), (480279, 4534470), (480247, 4534495), (480140, 4534652), (479963, 4534884), (479849, 4535038), (479820, 4535061), (479763, 4535120), (479651, 4535223), (479617, 4535254), (479540, 4535366), (479495, 4535446), (479496, 4535447), (479526, 4535442), (479564, 4535440), (479591, 4535444), (479613, 4535451), (479651, 4535474), (479677, 4535497), (479693, 4535507), (479709, 4535516), (479718, 4535522), (479736, 4535530), (479748, 4535533), (479757, 4535535), (479767, 4535545), (479777, 4535559), (479783, 4535570), (479798, 4535599), (479805, 4535626), (479833, 4535670), (479872, 4535709), (479886, 4535724), (479899, 4535734), (479903, 4535736), (479918, 4535736), (479932, 4535740), (479950, 4535748), (479988, 4535767), (480014, 4535796), (480045, 4535828), (480064, 4535847), (480095, 4535873), (480105, 4535882), (480116, 4535904), (480150, 4535966), (480156, 4535979), (480164, 4535989), (480180, 4536000), (480182, 4536005), (480184, 4536012), (480186, 4536020), (480190, 4536034), (480194, 4536049), (480204, 4536065), (480214, 4536085), (480245, 4536158), (480250, 4536171), (480258, 4536182), (480264, 4536193), (480273, 4536206), (480281, 4536219), (480292, 4536234), (480301, 4536253), (480321, 4536285), (480333, 4536300), (480341, 4536307), (480342, 4536309), (480343, 4536318), (480346, 4536325), (480351, 4536337), (480356, 4536347), (480367, 4536359), (480384, 4536372), (480418, 4536414), (480422, 4536421), (480429, 4536426), (480443, 4536434), (480457, 4536444), (480462, 4536449), (480474, 4536450), (480480, 4536444), (480491, 4536435), (480496, 4536437), (480513, 4536452), (480517, 4536462), (480520, 4536473), (480525, 4536486), (480560, 4536533), (480564, 4536533), (480569, 4536534), (480581, 4536537), (480585, 4536544), (480588, 4536555), (480591, 4536565), (480592, 4536568), (480600, 4536568), (480606, 4536564), (480611, 4536564), (480618, 4536571), (480627, 4536580), (480637, 4536588), (480643, 4536595), (480649, 4536599), (480659, 4536603), (480669, 4536607), (480682, 4536608), (480701, 4536594), (480712, 4536589), (480720, 4536594), (480718, 4536599), (480714, 4536609), (480703, 4536630), (480702, 4536654), (480709, 4536668), (480717, 4536683), (480721, 4536691), (480731, 4536700), (480749, 4536711), (480759, 4536716), (480769, 4536719), (480772, 4536728), (480776, 4536740), (480781, 4536748), (480787, 4536755), (480795, 4536761), (480803, 4536769), (480835, 4536794), (480838, 4536795), (480844, 4536794), (480847, 4536793), (480854, 4536798), (480859, 4536802), (480883, 4536821), (480894, 4536827), (480903, 4536830), (480907, 4536830), (480924, 4536824), (480941, 4536825), (480950, 4536831), (480964, 4536843), (480978, 4536854), (480988, 4536863), (480997, 4536871), (481007, 4536883), (481042, 4536918), (481049, 4536917), (481055, 4536913), (481082, 4536895), (481095, 4536885), (481112, 4536877), (481121, 4536883), (481140, 4536897), (481135, 4536915), (481140, 4536919), (481147, 4536924), (481162, 4536934), (481176, 4536945), (481185, 4536955), (481195, 4537002), (481201, 4537037), (481201, 4537055), (481202, 4537068), (481209, 4537079), (481220, 4537106), (481216, 4537119), (481206, 4537184), (481207, 4537218), (481220, 4537254), (481228, 4537264), (481220, 4537309), (481201, 4537383), (481171, 4537436), (481169, 4537445), (481170, 4537451), (481172, 4537465), (481168, 4537484), (481177, 4537509), (481186, 4537521), (481210, 4537539), (481215, 4537544), (481226, 4537556), (481235, 4537570), (481243, 4537590), (481250, 4537607), (481259, 4537615), (481274, 4537617), (481349, 4537661), (481429, 4537716), (481456, 4537736), (481488, 4537768), (481520, 4537875), (481529, 4537871), (481530, 4537875), (481521, 4537879), (481521, 4537879), (481514, 4537882), (481476, 4537899), (481378, 4537945), (481270, 4537997), (481270, 4537997), (481192, 4538034), (481128, 4538065), (481128, 4538065), (481109, 4538073), (481093, 4538084), (481078, 4538096), (481059, 4538114), (481059, 4538114), (481011, 4538157), (480971, 4538194), (480941, 4538222), (480941, 4538222), (480940, 4538222), (480940, 4538222), (480905, 4538248), (480905, 4538248), (480849,



4538286), (480849, 4538286), (480849, 4538286), (480841, 4538291), (480740, 4538357), (480740, 4538357), (480664, 4538406), (480571, 4538466), (480324, 4538626), (480288, 4538650), (480288, 4538650), (480271, 4538660), (480271, 4538660), (480271, 4538660), (480247, 4538673), (480236, 4538680), (480236, 4538680), (480236, 4538680), (480229, 4538684), (480212, 4538696), (480212, 4538696), (480212, 4538696), (480195, 4538706), (480192, 4538709), (480192, 4538710), (480191, 4538710), (480191, 4538710), (480191, 4538710), (480191, 4538710), (480175, 4538718), (480175, 4538718), (480175, 4538718), (480175, 4538718), (480175, 4538718), (480170, 4538720), (480166, 4538722), (480147, 4538728), (480136, 4538733), (480136, 4538733), (480136, 4538733), (480135, 4538733), (480127, 4538737), (480089, 4538751), (480070, 4538757), (480070, 4538757), (480070, 4538757), (480051, 4538764), (480051, 4538764), (480011, 4538780), (479992, 4538786), (479992, 4538786), (479992, 4538786), (479954, 4538800), (479934, 4538807), (479931, 4538808), (479931, 4538808), (479931, 4538808), (479931, 4538808), (479931, 4538808), (479931, 4538808), (479930, 4538808), (479930, 4538808), (479930, 4538808), (479930, 4538808), (479930, 4538808), (479930, 4538808), (479930, 4538808), (479930, 4538808), (479929, 4538808), (479929, 4538808), (479929, 4538808), (479929, 4538808), (479929, 4538808), (479929, 4538808), (479929, 4538808), (479929, 4538808), (479928, 4538808), (479928, 4538808), (479928, 4538808), (479928, 4538808), (479928, 4538808), (479928, 4538808), (479928, 4538808), (479928, 4538808), (479826, 4538845), (479823, 4538847), (479823, 4538847), (479823, 4538847), (479823, 4538847), (479823, 4538847), (479815, 4538850), (479814, 4538851), (479741, 4538877), (479710, 4538892), (479710, 4538892), (479710, 4538892), (479710, 4538892), (479710, 4538892), (479709, 4538892), (479709, 4538892), (479708, 4538892), (479701, 4538896), (479681, 4538897), (479675, 4538897), (479677, 4538897), (479677, 4538897), (479687, 4538900), (479695, 4538903), (479701, 4538905), (479708, 4538909), (479712, 4538919), (479676, 4539034), (479703, 4539084), (479703, 4539084), (479703, 4539084), (479714, 4539088), (479724, 4539094), (479729, 4539097), (479735, 4539100), (479740, 4539103), (479744, 4539105), (479749, 4539107), (479761, 4539111), (479766, 4539114), (479771, 4539116), (479778, 4539121), (479786, 4539129), (479792, 4539135), (479799, 4539141), (479805, 4539146), (479806, 4539147), (479817, 4539155), (479828, 4539164), (479840, 4539174), (479844, 4539176), (479846, 4539177), (479848, 4539179), (479850, 4539180), (479849, 4539181), (479849, 4539182), (479849, 4539183), (479849, 4539187), (479849, 4539187), (479849, 4539188), (479848, 4539190), (479847, 4539192), (479845, 4539194), (479838, 4539202), (479835, 4539204), (479831, 4539208), (479824, 4539214), (479819, 4539219), (479817, 4539221), (479810, 4539228), (479804, 4539234), (479796, 4539242), (479796, 4539242), (479791, 4539246), (479790, 4539247), (479782, 4539253), (479775, 4539259), (479769, 4539264), (479769, 4539264), (479762, 4539270), (479756, 4539275), (479756, 4539275), (479750, 4539282), (479745, 4539287), (479744, 4539288), (479738, 4539296), (479735, 4539299), (479732, 4539302), (479730, 4539305), (479727, 4539308), (479723, 4539313), (479718, 4539322), (479714, 4539329), (479709, 4539337), (479705, 4539345), (479703, 4539348), (479701, 4539352), (479699, 4539356), (479696, 4539361), (479696, 4539362), (479695, 4539367), (479695, 4539371), (479695, 4539374), (479695, 4539386), (479696, 4539393), (479696, 4539397), (479696, 4539399), (479695, 4539400), (479694, 4539402), (479692, 4539404), (479690, 4539405), (479689, 4539406), (479689, 4539407), (479688, 4539408), (479689, 4539410), (479689, 4539413), (479689, 4539416), (479689, 4539418), (479689, 4539418), (479687, 4539421), (479686, 4539424), (479685, 4539424), (479683, 4539428), (479678, 4539432), (479672, 4539438), (479667, 4539444), (479662, 4539448), (479661, 4539450), (479656, 4539454), (479655, 4539456), (479653, 4539458), (479650, 4539463), (479650, 4539464), (479646, 4539469), (479646, 4539470), (479640, 4539477), (479638, 4539479), (479635, 4539482), (479633, 4539485), (479629, 4539488), (479626, 4539490), (479622, 4539493), (479618, 4539498), (479617, 4539499), (479611, 4539506), (479610, 4539508), (479605, 4539515), (479602, 4539521), (479600, 4539524), (479597, 4539531), (479593, 4539541), (479592, 4539544), (479589, 4539550), (479584, 4539559), (479582, 4539563), (479580, 4539566), (479576, 4539573), (479570, 4539581), (479570, 4539582), (479564, 4539591), (479564, 4539592), (479559, 4539601), (479558, 4539603), (479554, 4539607), (479552, 4539612), (479550, 4539615), (479547, 4539621), (479545, 4539624), (479542, 4539628), (479536, 4539633), (479533, 4539636), (479529, 4539641), (479528, 4539641), (479521, 4539650),

(479517, 4539654), (479517, 4539656), (479516, 4539658), (479515, 4539662), (479515, 4539667), (479516, 4539671), (479517, 4539674), (479520, 4539679), (479526, 4539690), (479531, 4539697), (479537, 4539708), (479542, 4539718), (479543, 4539722), (479544, 4539726), (479544, 4539729), (479544, 4539731), (479544, 4539731), (479543, 4539734), (479543, 4539734), (479543, 4539734), (479542, 4539736), (479542, 4539736), (479544, 4539738), (479548, 4539746), (479552, 4539759), (479557, 4539778), (479564, 4539794), (479570, 4539807), (479571, 4539813), (479576, 4539827), (479583, 4539841), (479588, 4539856), (479594, 4539872), (479596, 4539880), (479598, 4539886), (479600, 4539897), (479606, 4539911), (479612, 4539925), (479620, 4539940), (479630, 4539960), (479652, 4540000), (479659, 4540019), (479665, 4540037), (479666, 4540040), (479670, 4540054), (479670, 4540055), (479664, 4540051), (479669, 4540073), (479678, 4540096), (479690, 4540147), (479702, 4540209), (479737, 4540273), (479761, 4540309), (479802, 4540366), (479847, 4540424), (479871, 4540461), (479880, 4540499), (479889, 4540529), (479949, 4540631), (479954, 4540669), (479969, 4540728), (479962, 4540770), (479970, 4540777), (479959, 4540785), (479939, 4540785), (479907, 4540771), (479835, 4540768), (479820, 4540784), (479741, 4540692), (479611, 4540583), (479482, 4540479), (479246, 4540289), (479173, 4540230), (479077, 4540175), (479024, 4540150), (478983, 4540114), (478946, 4540066), (478929, 4540048), (478931, 4539994), (478934, 4539961), (478922, 4539849), (478900, 4539804), (478875, 4539724), (478858, 4539680), (478822, 4539508), (478812, 4539448), (478803, 4539396), (478792, 4539356), (478791, 4539316), (478800, 4539289), (478798, 4539250), (478786, 4539225), (478763, 4539210), (478751, 4539177), (478744, 4539150), (478718, 4539110), (478707, 4539082), (478709, 4539066), (478722, 4539065), (478738, 4539050), (478739, 4539049), (478746, 4539043), (478753, 4538998), (478709, 4538960), (478674, 4538931), (478647, 4538889), (478645, 4538847), (478630, 4538817), (478614, 4538808), (478586, 4538773), (478545, 4538757), (478545, 4538757), (478516, 4538718), (478516, 4538718), (478516, 4538718), (478514, 4538701), (478510, 4538691), (478507, 4538679), (478500, 4538660), (478497, 4538644), (478482, 4538627), (478502, 4538602), (478511, 4538592), (478511, 4538592), (478509, 4538586), (478509, 4538586), (478509, 4538585), (478521, 4538569), (478521, 4538549), (478544, 4538536), (478573, 4538508), (478573, 4538508), (478575, 4538506), (478575, 4538506), (478631, 4538469), (478635, 4538458), (478640, 4538447), (478639, 4538442), (478639, 4538433), (478634, 4538430), (478629, 4538426), (478623, 4538422), (478621, 4538416), (478620, 4538411), (478616, 4538399), (478613, 4538387), (478610, 4538377), (478609, 4538374), (478607, 4538369), (478602, 4538360), (478600, 4538356), (478598, 4538351), (478594, 4538345), (478591, 4538339), (478589, 4538334), (478586, 4538329), (478584, 4538324), (478581, 4538318), (478578, 4538312), (478575, 4538306), (478570, 4538296), (478567, 4538291), (478565, 4538287), (478562, 4538280), (478559, 4538275), (478557, 4538270), (478555, 4538268), (478555, 4538267), (478554, 4538264), (478546, 4538248), (478541, 4538238), (478537, 4538228), (478534, 4538222), (478531, 4538216), (478528, 4538211), (478526, 4538206), (478523, 4538200), (478521, 4538196), (478519, 4538191), (478515, 4538185), (478510, 4538179), (478506, 4538173), (478500, 4538165), (478495, 4538158), (478489, 4538150), (478487, 4538147), (478487, 4538147), (478487, 4538146), (478493, 4538142), (478494, 4538142), (478494, 4538141), (478494, 4538141), (478496, 4538137), (478502, 4538126), (478537, 4538145), (478543, 4538148), (478548, 4538147), (478559, 4538146), (478568, 4538144), (478575, 4538144), (478582, 4538143), (478588, 4538142), (478592, 4538139), (478604, 4538132), (478612, 4538128), (478618, 4538125), (478620, 4538123), (478625, 4538119), (478629, 4538115), (478635, 4538110), (478644, 4538102), (478648, 4538096), (478649, 4538095), (478651, 4538091), (478653, 4538086), (478656, 4538081), (478659, 4538074), (478660, 4538073), (478663, 4538070), (478669, 4538066), (478674, 4538064), (478677, 4538064), (478679, 4538061), (478684, 4538056), (478688, 4538052), (478693, 4538047), (478700, 4538044), (478701, 4538043), (478704, 4538038), (478709, 4538034), (478716, 4538028), (478729, 4538018), (478728, 4538014), (478727, 4538004), (478729, 4537993), (478732, 4537980), (478734, 4537971), (478737, 4537963), (478740, 4537945), (478741, 4537934), (478743, 4537934), (478744, 4537933), (478744, 4537934), (478751, 4537922), (478765, 4537895), (478769, 4537866), (478777, 4537851), (478784, 4537846), (478802, 4537830), (478818, 4537816), (478835, 4537802), (478855, 4537792), (478895, 4537774), (478913, 4537762), (478929, 4537746), (478929, 4537746), (478929,

4537745), (478928, 4537743), (478937, 4537737), (478940, 4537735), (478945, 4537733), (478947, 4537733), (478951, 4537731), (478957, 4537726), (478963, 4537722), (478966, 4537720), (478975, 4537712), (478980, 4537707), (478987, 4537705), (478992, 4537705), (479002, 4537705), (479006, 4537705), (479046, 4537709), (479046, 4537709), (479061, 4537710), (479076, 4537711), (479076, 4537719), (479076, 4537719), (479077, 4537734), (479082, 4537747), (479089, 4537740), (479098, 4537732), (479113, 4537723), (479133, 4537718), (479153, 4537713), (479217, 4537697), (479218, 4537697), (479218, 4537697), (479222, 4537709), (479234, 4537704), (479267, 4537695), (479297, 4537687), (479331, 4537678), (479364, 4537669), (479385, 4537663), (479412, 4537651), (479434, 4537641), (479465, 4537622), (479490, 4537604), (479515, 4537583), (479535, 4537563), (479549, 4537549), (479555, 4537543), (479560, 4537538), (479566, 4537531), (479597, 4537497), (479605, 4537489), (479609, 4537484), (479624, 4537467), (479645, 4537443), (479656, 4537426), (479665, 4537409), (479671, 4537391), (479674, 4537376), (479674, 4537369), (479675, 4537366), (479675, 4537345), (479674, 4537329), (479671, 4537315), (479670, 4537307), (479670, 4537307), (479670, 4537307), (479670, 4537307), (479670, 4537307), (479668, 4537303), (479668, 4537301), (479658, 4537272), (479646, 4537246), (479618, 4537188), (479614, 4537180), (479613, 4537177), (479613, 4537177), (479594, 4537137), (479593, 4537137), (479593, 4537137), (479586, 4537122), (479580, 4537108), (479565, 4537075), (479553, 4537038), (479545, 4537013), (479544, 4537010), (479541, 4536986), (479540, 4536979), (479539, 4536970), (479539, 4536949), (479539, 4536936), (479540, 4536914), (479540, 4536913), (479543, 4536891), (479543, 4536890), (479543, 4536888), (479548, 4536863), (479558, 4536829), (479569, 4536783), (479587, 4536719), (479598, 4536671), (479600, 4536663), (479600, 4536661), (479600, 4536661), (479601, 4536652), (479603, 4536639), (479603, 4536625), (479603, 4536612), (479601, 4536591), (479597, 4536569), (479593, 4536556), (479596, 4536559), (479594, 4536554), (479592, 4536546), (479589, 4536539), (479586, 4536530), (479584, 4536525), (479577, 4536505), (479576, 4536504), (479570, 4536489), (479563, 4536472), (479562, 4536472), (479561, 4536469), (479562, 4536469), (479553, 4536447), (479544, 4536425), (479538, 4536412), (479534, 4536402), (479530, 4536392), (479509, 4536340), (479505, 4536332), (479487, 4536289), (479483, 4536280), (479469, 4536247), (479466, 4536238), (479465, 4536236), (479460, 4536224), (479460, 4536228), (479450, 4536204), (479438, 4536174), (479428, 4536151), (479416, 4536121), (479416, 4536117), (479412, 4536108), (479392, 4536056), (479380, 4536024), (479365, 4535981), (479362, 4535972), (479336, 4535893), (479316, 4535837), (479310, 4535820), (479311, 4535820), (479309, 4535815), (479336, 4535808), (479403, 4535782), (479339, 4535702), (479292, 4535607), (479257, 4535509), (479217, 4535405), (479173, 4535226), (479177, 4535117), (479237, 4534839), (479235, 4534796), (479208, 4534736), (479164, 4534692), (479071, 4534621), (479024, 4534605), (478892, 4534574), (478644, 4534586), (478458, 4534616), (478434, 4534603), (478228, 4534426), (478222, 4534395), (477992, 4534045), (477802, 4533760), (477784, 4533545), (477833, 4533286), (477824, 4533268), (477667, 4532876), (477607, 4532737), (477525, 4532606), (477428, 4532476), (477342, 4532352), (477346, 4532390), (477333, 4532500), (477275, 4532566), (477278, 4532639), (477278, 4532740), (477238, 4532809), (477180, 4532910), (477103, 4532959), (477006, 4533043), (476953, 4533112), (476897, 4533191), (476784, 4533379), (476661, 4533592), (476654, 4533755), (476404, 4533709), (476258, 4533682), (476179, 4533619), (476175, 4533550), (476171, 4533434), (476170, 4533373), (476171, 4533342), (476177, 4533307), (476162, 4533247), (476139, 4533147), (476119, 4533067), (476104, 4532995), (476060, 4532879), (475997, 4532742), (475945, 4532625), (475900, 4532545), (475861, 4532469), (475767, 4532344), (475702, 4532248), (475656, 4532192), (475600, 4532148), (475552, 4532112), (475489, 4532140), (475445, 4532155), (475389, 4532142), (475237, 4532095), (475116, 4532063), (474969, 4532034), (474822, 4532008), (474659, 4531988), (474619, 4531981), (474627, 4531974), (474664, 4531953), (474678, 4531941), (474682, 4531918), (474685, 4531889), (474694, 4531868), (474694, 4531817), (474706, 4531779), (474701, 4531727), (474641, 4531680), (474614, 4531642), (474597, 4531600), (474580, 4531567), (474571, 4531527), (474563, 4531504), (474561, 4531428), (474566, 4531332), (474576, 4531274), (474609, 4531217), (474665, 4531151), (474681, 4531100), (474683, 4531070), (474644, 4530997), (474648, 4530970), (474705, 4530972), (474743, 4530977), (474756, 4531002), (474761, 4531026), (474781, 4531064), (474806, 4531091),

(474806, 4531045), (474797, 4530977), (474781, 4530923), (474728, 4530863), (474694, 4530819), (474671, 4530789), (474653, 4530766), (474623, 4530745), (474601, 4530735), (474588, 4530724), (474529, 4530723), (474507, 4530693), (474494, 4530666), (474485, 4530646), (474470, 4530637), (474444, 4530631), (474424, 4530626), (474396, 4530627), (474372, 4530635), (474333, 4530645), (474313, 4530648), (474294, 4530649), (474264, 4530652), (474214, 4530661), (474168, 4530679), (474164, 4530684), (474161, 4530685), (474142, 4530694), (474125, 4530701), (474122, 4530700), (474110, 4530702), (474108, 4530702), (474100, 4530706), (474082, 4530711), (474080, 4530712), (474072, 4530713), (474054, 4530717), (474028, 4530726), (474000, 4530736), (473952, 4530739), (473920, 4530730), (473893, 4530730), (473867, 4530740), (473851, 4530753), (473836, 4530761), (473827, 4530762), (473810, 4530760), (473789, 4530762), (473759, 4530766), (473733, 4530769), (473718, 4530767), (473692, 4530759), (473676, 4530754), (473651, 4530752), (473634, 4530752), (473625, 4530754), (473608, 4530753), (473571, 4530753), (473556, 4530755), (473531, 4530766), (473502, 4530771), (473493, 4530769), (473487, 4530767), (473461, 4530753), (473434, 4530751), (473422, 4530745), (473383, 4530745), (473378, 4530745), (473369, 4530747), (473337, 4530744), (473308, 4530742), (473287, 4530741), (473274, 4530743), (473253, 4530748), (473231, 4530755), (473221, 4530757), (473210, 4530764), (473204, 4530764), (473190, 4530766), (473180, 4530767), (473159, 4530769), (473151, 4530769), (473112, 4530760), (473079, 4530754), (473047, 4530740), (473023, 4530732), (473010, 4530728), (472991, 4530725), (472983, 4530724), (472971, 4530723), (472951, 4530727), (472946, 4530732), (472945, 4530762), (472941, 4530780), (472932, 4530790), (472922, 4530798), (472869, 4530851), (472870, 4530864), (472864, 4530879), (472851, 4530902), (472849, 4530904), (472831, 4530923), (472828, 4530892), (472819, 4530838), (472800, 4530776), (472784, 4530748), (472759, 4530721), (472746, 4530679), (472725, 4530641), (472704, 4530603), (472653, 4530559), (472631, 4530553), (472538, 4530549), (472479, 4530552), (472455, 4530564), (472408, 4530595), (472363, 4530603), (472334, 4530597), (472294, 4530575), (472240, 4530534), (472226, 4530498), (472215, 4530448), (472194, 4530396), (472146, 4530346), (472117, 4530314), (472067, 4530283), (472051, 4530267), (472042, 4530230), (472000, 4530148), (471977, 4530099), (471966, 4530049), (471966, 4530005), (471958, 4529942), (471944, 4529887), (471926, 4529845), (471900, 4529810), (471863, 4529793), (471837, 4529779), (471753, 4529749), (471705, 4529733), (471685, 4529719), (471638, 4529663), (471633, 4529645), (471626, 4529607), (471610, 4529578), (471602, 4529568), (471586, 4529557), (471573, 4529533), (471563, 4529525), (471556, 4529514), (471549, 4529492), (471539, 4529468), (471534, 4529450), (471533, 4529427), (471535, 4529403), (471549, 4529366), (471574, 4529316), (471587, 4529291), (471590, 4529265), (471586, 4529250), (471566, 4529215), (471553, 4529201), (471537, 4529183), (471520, 4529164), (471491, 4529121), (471461, 4529087), (471446, 4529074), (471430, 4529071), (471418, 4529060), (471405, 4529036), (471400, 4529022), (471394, 4529001), (471392, 4528992), (471390, 4528972), (471384, 4528912), (471400, 4528889), (471426, 4528873), (471486, 4528846), (471499, 4528837), (471504, 4528828), (471506, 4528822), (471509, 4528802), (471506, 4528773), (471497, 4528743), (471492, 4528724), (471484, 4528707), (471460, 4528659), (471425, 4528620), (471386, 4528598), (471350, 4528590), (471320, 4528572), (471290, 4528548), (471278, 4528534), (471249, 4528508), (471198, 4528470), (471128, 4528431), (471103, 4528414), (471091, 4528401), (471069, 4528376), (471047, 4528352), (471034, 4528343), (471020, 4528339), (471009, 4528338), (470992, 4528342), (470982, 4528345), (470969, 4528352), (470957, 4528356), (470942, 4528357), (470929, 4528357), (470917, 4528359), (470909, 4528354), (470902, 4528348), (470899, 4528333), (470896, 4528296), (470879, 4528125), (470883, 4528091), (470889, 4528043), (470892, 4528011), (470885, 4527979), (470871, 4527910), (470860, 4527875), (470851, 4527831), (470836, 4527796), (470817, 4527765), (470781, 4527740), (470747, 4527723), (470697, 4527720), (470677, 4527713), (470650, 4527703), (470630, 4527700), (470579, 4527698), (470522, 4527698), (470468, 4527690), (470442, 4527685), (470401, 4527682), (470384, 4527678), (470357, 4527668), (470322, 4527649), (470297, 4527636), (470288, 4527626), (470285, 4527605), (470289, 4527588), (470304, 4527568), (470310, 4527559), (470313, 4527529), (470314, 4527507), (470309, 4527490), (470294, 4527462), (470277, 4527440), (470263, 4527431), (470244, 4527425), (470232, 4527420), (470217, 4527408), (470209, 4527398), (470200, 4527388), (470191, 4527381), (470182,

4527373), (470172, 4527363), (470163, 4527355), (470162, 4527355), (470128, 4527308), (470126, 4527309), (470127, 4527309), (470121, 4527301), (470112, 4527285), (470101, 4527268), (470092, 4527249), (470090, 4527243), (470089, 4527238), (470089, 4527217), (470090, 4527196), (470091, 4527176), (470094, 4527156), (470098, 4527135), (470100, 4527129), (470108, 4527110), (470117, 4527091), (470122, 4527074), (470127, 4527054), (470131, 4527034), (470132, 4527020), (470133, 4527014), (470135, 4527008), (470137, 4527005), (470161, 4526999), (470170, 4526998), (470171, 4526997), (470178, 4526991), (470185, 4526980), (470196, 4526964), (470203, 4526949), (470212, 4526934), (470221, 4526920), (470221, 4526919), (470228, 4526905), (470227, 4526899), (470226, 4526882), (470223, 4526864), (470223, 4526864), (470224, 4526864), (470221, 4526857), (470214, 4526843), (470208, 4526834), (470203, 4526824), (470197, 4526821), (470190, 4526812), (470187, 4526807), (470181, 4526800), (470179, 4526797), (470160, 4526786), (470140, 4526774), (470137, 4526773), (470126, 4526773), (470115, 4526768), (470103, 4526767), (470076, 4526764), (470061, 4526762), (470047, 4526762), (470037, 4526765), (470032, 4526766), (470013, 4526776), (470009, 4526779), (470000, 4526785), (469986, 4526795), (469982, 4526802), (469965, 4526822), (469962, 4526826), (469949, 4526845), (469939, 4526864), (469938, 4526869), (469932, 4526889), (469929, 4526897), (469925, 4526902), (469914, 4526914), (469904, 4526922), (469899, 4526924), (469880, 4526930), (469873, 4526930), (469852, 4526929), (469832, 4526927), (469822, 4526925), (469817, 4526923), (469797, 4526917), (469790, 4526916), (469769, 4526914), (469749, 4526914), (469727, 4526912), (469706, 4526910), (469686, 4526906), (469665, 4526902), (469644, 4526898), (469637, 4526896), (469632, 4526894), (469625, 4526888), (469609, 4526874), (469595, 4526858), (469594, 4526853), (469591, 4526831), (469588, 4526811), (469585, 4526785), (469584, 4526760), (469584, 4526740), (469583, 4526720), (469582, 4526699), (469583, 4526690), (469586, 4526679), (469588, 4526674), (469592, 4526656), (469593, 4526650), (469593, 4526630), (469591, 4526608), (469591, 4526588), (469589, 4526566), (469588, 4526545), (469586, 4526525), (469586, 4526505), (469585, 4526484), (469584, 4526463), (469583, 4526456), (469583, 4526448), (469585, 4526427), (469587, 4526406), (469586, 4526387), (469585, 4526382), (469580, 4526362), (469580, 4526355), (469578, 4526337), (469574, 4526332), (469569, 4526329), (469551, 4526322), (469544, 4526321), (469522, 4526323), (469516, 4526324), (469497, 4526329), (469478, 4526337), (469472, 4526340), (469454, 4526350), (469449, 4526350), (469428, 4526350), (469422, 4526349), (469416, 4526347), (469405, 4526342), (469397, 4526334), (469377, 4526305), (469365, 4526288), (469352, 4526270), (469349, 4526265), (469346, 4526258), (469344, 4526251), (469342, 4526245), (469335, 4526234), (469321, 4526217), (469307, 4526201), (469303, 4526196), (469299, 4526191), (469293, 4526172), (469289, 4526153), (469288, 4526133), (469288, 4526112), (469288, 4526091), (469288, 4526085), (469287, 4526080), (469285, 4526075), (469281, 4526071), (469261, 4526062), (469255, 4526059), (469246, 4526054), (469242, 4526051), (469239, 4526048), (469227, 4526037), (469221, 4526030), (469216, 4526026), (469203, 4526010), (469156, 4525965), (469151, 4525960), (469136, 4525947), (469120, 4525934), (469113, 4525929), (469107, 4525926), (469103, 4525922), (469098, 4525921), (469092, 4525918), (469085, 4525912), (469069, 4525898), (469052, 4525882), (469037, 4525868), (469021, 4525853), (469016, 4525850), (469002, 4525843), (468963, 4525830), (468944, 4525825), (468923, 4525818), (468901, 4525812), (468881, 4525806), (468876, 4525805), (468861, 4525798), (468842, 4525786), (468825, 4525773), (468809, 4525759), (468787, 4525737), (468780, 4525728), (468778, 4525723), (468769, 4525703), (468762, 4525684), (468751, 4525667), (468742, 4525649), (468731, 4525631), (468720, 4525612), (468709, 4525594), (468707, 4525590), (468701, 4525578), (468698, 4525573), (468691, 4525554), (468681, 4525535), (468671, 4525517), (468665, 4525505), (468658, 4525484), (468657, 4525479), (468656, 4525458), (468657, 4525438), (468659, 4525417), (468661, 4525405), (468664, 4525397), (468666, 4525393), (468668, 4525386), (468670, 4525364), (468671, 4525357), (468673, 4525351), (468674, 4525346), (468676, 4525340), (468679, 4525336), (468691, 4525322), (468695, 4525318), (468708, 4525303), (468719, 4525291), (468724, 4525283), (468727, 4525277), (468729, 4525256), (468730, 4525249), (468730, 4525232), (468730, 4525226), (468724, 4525205), (468722, 4525200), (468718, 4525194), (468709, 4525184), (468704, 4525179), (468687, 4525168), (468680, 4525164), (468664, 4525151), (468657, 4525144), (468649, 4525132), (468642, 4525120), (468641, 4525114),



(468637, 4525093), (468632, 4525073), (468631, 4525066), (468630, 4525057), (468630, 4525051), (468632, 4525046), (468634, 4525034), (468634, 4525027), (468638, 4525006), (468639, 4525000), (468640, 4524993), (468639, 4524988), (468627, 4524971), (468614, 4524954), (468604, 4524941), (468594, 4524922), (468591, 4524917), (468577, 4524901), (468573, 4524897), (468561, 4524890), (468549, 4524887), (468531, 4524890), (468526, 4524892), (468521, 4524895), (468511, 4524898), (468504, 4524899), (468499, 4524899), (468478, 4524895), (468472, 4524894), (468452, 4524886), (468446, 4524883), (468427, 4524868), (468422, 4524864), (468404, 4524855), (468399, 4524851), (468394, 4524849), (468375, 4524837), (468358, 4524824), (468330, 4524802), (468322, 4524798), (468304, 4524789), (468285, 4524781), (468267, 4524771), (468249, 4524758), (468244, 4524754), (468241, 4524750), (468226, 4524736), (468222, 4524732), (468210, 4524718), (468208, 4524716), (468205, 4524711), (468196, 4524692), (468188, 4524673), (468180, 4524654), (468176, 4524644), (468165, 4524626), (468161, 4524622), (468157, 4524619), (468125, 4524612), (468105, 4524612), (468085, 4524612), (468077, 4524612), (468057, 4524618), (468038, 4524627), (468033, 4524629), (468023, 4524632), (468000, 4524636), (467979, 4524638), (467959, 4524638), (467937, 4524638), (467917, 4524638), (467906, 4524638), (467896, 4524639), (467874, 4524645), (467870, 4524646), (467855, 4524650), (467833, 4524653), (467827, 4524653), (467814, 4524650), (467809, 4524648), (467804, 4524645), (467793, 4524627), (467791, 4524622), (467788, 4524618), (467779, 4524608), (467763, 4524595), (467760, 4524591), (467746, 4524582), (467741, 4524580), (467723, 4524567), (467706, 4524556), (467701, 4524552), (467686, 4524539), (467682, 4524534), (467665, 4524522), (467660, 4524519), (467646, 4524504), (467634, 4524487), (467623, 4524470), (467618, 4524464), (467602, 4524448), (467598, 4524443), (467586, 4524425), (467574, 4524407), (467564, 4524393), (467557, 4524386), (467541, 4524372), (467537, 4524368), (467533, 4524363), (467524, 4524343), (467517, 4524324), (467515, 4524319), (467501, 4524303), (467494, 4524294), (467483, 4524278), (467481, 4524275), (467473, 4524260), (467461, 4524242), (467452, 4524223), (467444, 4524208), (467433, 4524191), (467429, 4524186), (467424, 4524172), (467420, 4524152), (467419, 4524146), (467419, 4524125), (467420, 4524106), (467421, 4524101), (467423, 4524095), (467435, 4524077), (467438, 4524072), (467451, 4524056), (467455, 4524052), (467464, 4524036), (467472, 4524015), (467476, 4524006), (467486, 4523988), (467495, 4523969), (467504, 4523950), (467506, 4523944), (467515, 4523926), (467525, 4523908), (467528, 4523903), (467532, 4523894), (467534, 4523889), (467535, 4523882), (467535, 4523872), (467534, 4523866), (467532, 4523860), (467521, 4523841), (467508, 4523825), (467494, 4523808), (467478, 4523793), (467473, 4523788), (467470, 4523784), (467455, 4523769), (467439, 4523755), (467434, 4523751), (467419, 4523741), (467412, 4523738), (467390, 4523731), (467384, 4523730), (467364, 4523729), (467343, 4523729), (467318, 4523728), (467298, 4523728), (467278, 4523724), (467273, 4523723), (467265, 4523721), (467258, 4523717), (467253, 4523714), (467249, 4523710), (467231, 4523697), (467227, 4523694), (467222, 4523692), (467202, 4523689), (467181, 4523690), (467175, 4523690), (467155, 4523697), (467144, 4523701), (467126, 4523712), (467109, 4523723), (467099, 4523732), (467089, 4523744), (467079, 4523761), (467075, 4523766), (467071, 4523774), (467065, 4523793), (467057, 4523814), (467051, 4523833), (467044, 4523854), (467042, 4523859), (467034, 4523873), (467021, 4523888), (467017, 4523891), (467013, 4523895), (467005, 4523903), (467000, 4523906), (466981, 4523913), (466959, 4523920), (466954, 4523922), (466934, 4523927), (466929, 4523928), (466922, 4523930), (466902, 4523934), (466871, 4523936), (466851, 4523938), (466830, 4523940), (466809, 4523945), (466789, 4523951), (466770, 4523957), (466750, 4523962), (466730, 4523966), (466714, 4523968), (466694, 4523968), (466688, 4523967), (466683, 4523964), (466670, 4523956), (466651, 4523947), (466633, 4523936), (466615, 4523921), (466609, 4523917), (466597, 4523902), (466591, 4523893), (466583, 4523875), (466580, 4523870), (466574, 4523850), (466569, 4523833), (466567, 4523828), (466556, 4523816), (466551, 4523812), (466539, 4523805), (466520, 4523798), (466515, 4523796), (466512, 4523795), (466507, 4523793), (466489, 4523781), (466472, 4523769), (466455, 4523758), (466436, 4523748), (466417, 4523740), (466409, 4523736), (466391, 4523726), (466381, 4523720), (466364, 4523708), (466346, 4523695), (466338, 4523690), (466319, 4523680), (466302, 4523670), (466283, 4523659), (466267, 4523647), (466250, 4523636), (466231, 4523626), (466212, 4523616), (466193, 4523608), (466175, 4523598), (466168,

4523594), (466152, 4523580), (466147, 4523576), (466143, 4523567), (466140, 4523556), (466102, 4523561), (466067, 4523636), (466068, 4523637), (466069, 4523639), (466073, 4523643), (466079, 4523649), (466085, 4523654), (466088, 4523657), (466103, 4523670), (466118, 4523681), (466126, 4523685), (466144, 4523696), (466154, 4523700), (466169, 4523707), (466184, 4523715), (466199, 4523723), (466210, 4523729), (466223, 4523739), (466233, 4523746), (466252, 4523757), (466268, 4523766), (466272, 4523769), (466288, 4523777), (466290, 4523778), (466306, 4523790), (466323, 4523802), (466330, 4523806), (466340, 4523812), (466342, 4523814), (466360, 4523824), (466364, 4523826), (466372, 4523830), (466378, 4523832), (466393, 4523839), (466404, 4523845), (466416, 4523852), (466431, 4523863), (466434, 4523864), (466452, 4523876), (466457, 4523880), (466470, 4523886), (466475, 4523888), (466481, 4523890), (466484, 4523899), (466486, 4523904), (466494, 4523921), (466500, 4523934), (466508, 4523949), (466514, 4523958), (466519, 4523965), (466531, 4523980), (466536, 4523986), (466542, 4523991), (466548, 4523996), (466554, 4524001), (466569, 4524013), (466581, 4524022), (466599, 4524033), (466608, 4524038), (466622, 4524044), (466631, 4524050), (466637, 4524053), (466654, 4524061), (466671, 4524066), (466678, 4524067), (466694, 4524068), (466714, 4524068), (466726, 4524067), (466742, 4524065), (466750, 4524064), (466770, 4524060), (466774, 4524059), (466794, 4524054), (466800, 4524053), (466818, 4524047), (466835, 4524042), (466846, 4524039), (466861, 4524038), (466879, 4524036), (466908, 4524034), (466922, 4524032), (466942, 4524028), (466950, 4524026), (466953, 4524025), (466958, 4524024), (466978, 4524019), (466992, 4524015), (467011, 4524009), (467016, 4524007), (467035, 4524000), (467051, 4523992), (467056, 4523989), (467069, 4523980), (467076, 4523974), (467083, 4523967), (467085, 4523965), (467097, 4523954), (467110, 4523938), (467121, 4523923), (467129, 4523909), (467135, 4523896), (467137, 4523891), (467139, 4523886), (467146, 4523864), (467152, 4523847), (467158, 4523829), (467160, 4523823), (467163, 4523815), (467165, 4523812), (467171, 4523802), (467179, 4523797), (467189, 4523791), (467202, 4523800), (467207, 4523804), (467215, 4523808), (467231, 4523815), (467241, 4523818), (467249, 4523820), (467253, 4523821), (467258, 4523822), (467278, 4523826), (467281, 4523827), (467298, 4523828), (467316, 4523828), (467339, 4523829), (467343, 4523829), (467362, 4523829), (467369, 4523830), (467373, 4523831), (467375, 4523832), (467387, 4523842), (467396, 4523851), (467402, 4523859), (467407, 4523864), (467410, 4523866), (467421, 4523877), (467425, 4523882), (467417, 4523900), (467411, 4523913), (467405, 4523926), (467397, 4523943), (467389, 4523958), (467385, 4523966), (467381, 4523975), (467379, 4523980), (467373, 4523993), (467360, 4524009), (467352, 4524021), (467351, 4524024), (467340, 4524040), (467335, 4524047), (467331, 4524055), (467328, 4524064), (467326, 4524070), (467323, 4524082), (467322, 4524087), (467320, 4524101), (467319, 4524120), (467319, 4524125), (467319, 4524146), (467320, 4524163), (467321, 4524169), (467322, 4524172), (467326, 4524192), (467330, 4524206), (467335, 4524220), (467342, 4524236), (467351, 4524249), (467358, 4524259), (467363, 4524268), (467371, 4524285), (467378, 4524298), (467387, 4524312), (467393, 4524322), (467398, 4524331), (467400, 4524334), (467412, 4524351), (467415, 4524356), (467422, 4524365), (467426, 4524369), (467428, 4524371), (467430, 4524378), (467433, 4524384), (467442, 4524404), (467446, 4524413), (467455, 4524426), (467459, 4524431), (467466, 4524439), (467470, 4524443), (467475, 4524447), (467488, 4524458), (467492, 4524464), (467503, 4524481), (467515, 4524499), (467520, 4524506), (467524, 4524511), (467531, 4524519), (467543, 4524531), (467550, 4524542), (467552, 4524545), (467564, 4524562), (467573, 4524572), (467587, 4524587), (467596, 4524596), (467609, 4524606), (467615, 4524610), (467621, 4524615), (467636, 4524628), (467639, 4524630), (467644, 4524634), (467652, 4524640), (467667, 4524650), (467682, 4524661), (467691, 4524667), (467696, 4524669), (467699, 4524672), (467708, 4524679), (467719, 4524697), (467723, 4524704), (467728, 4524710), (467734, 4524716), (467740, 4524722), (467746, 4524727), (467753, 4524731), (467758, 4524734), (467772, 4524741), (467777, 4524743), (467792, 4524748), (467805, 4524751), (467810, 4524752), (467827, 4524753), (467833, 4524753), (467847, 4524752), (467869, 4524749), (467881, 4524747), (467895, 4524743), (467899, 4524742), (467913, 4524738), (467917, 4524738), (467937, 4524738), (467959, 4524738), (467979, 4524738), (467989, 4524738), (468010, 4524736), (468017, 4524735), (468040, 4524731), (468052, 4524728), (468062, 4524725), (468070, 4524722), (468075, 4524720), (468081, 4524718), (468092, 4524712),

(468096, 4524712), (468104, 4524731), (468106, 4524735), (468115, 4524754), (468119, 4524763), (468122, 4524768), (468131, 4524781), (468136, 4524785), (468146, 4524797), (468151, 4524803), (468155, 4524807), (468158, 4524809), (468167, 4524818), (468180, 4524831), (468182, 4524832), (468187, 4524836), (468190, 4524839), (468208, 4524852), (468218, 4524859), (468236, 4524869), (468246, 4524873), (468262, 4524880), (468276, 4524887), (468297, 4524903), (468314, 4524917), (468322, 4524922), (468341, 4524934), (468344, 4524936), (468348, 4524938), (468354, 4524942), (468359, 4524945), (468368, 4524949), (468384, 4524962), (468396, 4524970), (468401, 4524973), (468407, 4524976), (468415, 4524979), (468435, 4524987), (468438, 4524988), (468455, 4524993), (468460, 4524994), (468481, 4524998), (468499, 4524999), (468504, 4524999), (468518, 4524998), (468522, 4524998), (468525, 4525002), (468535, 4525015), (468534, 4525023), (468532, 4525034), (468530, 4525051), (468530, 4525057), (468531, 4525068), (468532, 4525077), (468532, 4525080), (468533, 4525087), (468535, 4525097), (468539, 4525115), (468543, 4525132), (468543, 4525137), (468548, 4525154), (468556, 4525170), (468563, 4525183), (468566, 4525188), (468574, 4525200), (468580, 4525208), (468586, 4525215), (468593, 4525222), (468601, 4525229), (468617, 4525242), (468624, 4525247), (468621, 4525251), (468615, 4525257), (468603, 4525271), (468599, 4525276), (468596, 4525280), (468591, 4525287), (468587, 4525294), (468584, 4525301), (468581, 4525309), (468579, 4525315), (468576, 4525325), (468573, 4525340), (468572, 4525343), (468571, 4525350), (468570, 4525355), (468570, 4525364), (468567, 4525371), (468562, 4525388), (468560, 4525401), (468559, 4525408), (468557, 4525429), (468557, 4525433), (468556, 4525453), (468556, 4525463), (468557, 4525484), (468559, 4525499), (468560, 4525504), (468563, 4525516), (468570, 4525537), (468576, 4525550), (468582, 4525562), (468584, 4525566), (468593, 4525583), (468599, 4525595), (468604, 4525608), (468612, 4525624), (468613, 4525626), (468618, 4525635), (468620, 4525639), (468624, 4525646), (468634, 4525663), (468645, 4525681), (468646, 4525683), (468655, 4525698), (468662, 4525712), (468667, 4525722), (468672, 4525729), (468675, 4525738), (468678, 4525744), (468686, 4525762), (468687, 4525765), (468693, 4525778), (468701, 4525790), (468708, 4525799), (468716, 4525808), (468738, 4525830), (468743, 4525834), (468759, 4525848), (468764, 4525853), (468781, 4525866), (468789, 4525871), (468808, 4525883), (468819, 4525889), (468834, 4525896), (468842, 4525899), (468857, 4525903), (468872, 4525908), (468875, 4525909), (468894, 4525914), (468912, 4525920), (468919, 4525922), (468934, 4525926), (468963, 4525935), (468969, 4525941), (468984, 4525955), (469001, 4525971), (469003, 4525973), (469020, 4525988), (469027, 4525994), (469042, 4526005), (469047, 4526008), (469054, 4526011), (469057, 4526013), (469060, 4526015), (469072, 4526024), (469083, 4526033), (469085, 4526036), (469087, 4526037), (469129, 4526078), (469139, 4526090), (469151, 4526102), (469159, 4526111), (469171, 4526121), (469182, 4526131), (469186, 4526134), (469188, 4526136), (469188, 4526138), (469189, 4526158), (469191, 4526174), (469195, 4526193), (469198, 4526202), (469204, 4526221), (469206, 4526228), (469209, 4526235), (469213, 4526242), (469217, 4526248), (469221, 4526254), (469225, 4526259), (469229, 4526264), (469232, 4526267), (469245, 4526282), (469251, 4526290), (469254, 4526298), (469257, 4526305), (469263, 4526317), (469266, 4526322), (469271, 4526329), (469284, 4526346), (469295, 4526362), (469315, 4526391), (469315, 4526391), (469315, 4526392), (469318, 4526395), (469320, 4526398), (469320, 4526398), (469320, 4526398), (469323, 4526401), (469326, 4526404), (469326, 4526405), (469326, 4526405), (469334, 4526413), (469340, 4526418), (469345, 4526422), (469351, 4526426), (469357, 4526430), (469364, 4526433), (469375, 4526438), (469384, 4526442), (469390, 4526444), (469406, 4526448), (469412, 4526449), (469428, 4526450), (469449, 4526450), (469454, 4526450), (469471, 4526449), (469483, 4526446), (469483, 4526448), (469483, 4526456), (469484, 4526470), (469484, 4526473), (469485, 4526489), (469486, 4526508), (469486, 4526525), (469487, 4526535), (469488, 4526553), (469489, 4526571), (469489, 4526575), (469491, 4526593), (469491, 4526608), (469491, 4526617), (469493, 4526635), (469493, 4526641), (469492, 4526646), (469490, 4526653), (469487, 4526664), (469484, 4526679), (469483, 4526688), (469482, 4526704), (469483, 4526725), (469484, 4526743), (469484, 4526760), (469484, 4526764), (469485, 4526789), (469486, 4526797), (469489, 4526823), (469489, 4526826), (469492, 4526845), (469495, 4526867), (469496, 4526873), (469497, 4526878), (469499, 4526886), (469502, 4526894), (469505, 4526902), (469509, 4526909), (469514, 4526917), (469519,

4526923), (469534, 4526940), (469543, 4526949), (469560, 4526964), (469567, 4526970), (469582, 4526981), (469595, 4526987), (469600, 4526989), (469610, 4526992), (469617, 4526994), (469625, 4526996), (469646, 4527000), (469667, 4527004), (469686, 4527008), (469697, 4527010), (469718, 4527012), (469740, 4527014), (469749, 4527014), (469764, 4527014), (469776, 4527015), (469784, 4527018), (469788, 4527019), (469802, 4527023), (469812, 4527025), (469822, 4527027), (469842, 4527029), (469847, 4527029), (469868, 4527030), (469873, 4527030), (469880, 4527030), (469897, 4527029), (469910, 4527026), (469929, 4527020), (469936, 4527017), (469941, 4527015), (469954, 4527009), (469967, 4527000), (469977, 4526992), (469988, 4526982), (469999, 4526970), (470003, 4526965), (470007, 4526960), (470016, 4526947), (470023, 4526932), (470026, 4526924), (470028, 4526918), (470033, 4526900), (470035, 4526897), (470043, 4526885), (470059, 4526867), (470065, 4526862), (470066, 4526861), (470080, 4526863), (470094, 4526865), (470103, 4526869), (470108, 4526872), (470109, 4526872), (470111, 4526873), (470117, 4526880), (470119, 4526882), (470123, 4526887), (470117, 4526896), (470115, 4526901), (470112, 4526907), (470109, 4526908), (470106, 4526909), (470101, 4526911), (470094, 4526915), (470087, 4526918), (470080, 4526923), (470074, 4526927), (470068, 4526932), (470063, 4526938), (470058, 4526944), (470055, 4526948), (470051, 4526955), (470046, 4526962), (470043, 4526969), (470040, 4526977), (470038, 4526983), (470034, 4526998), (470033, 4527004), (470032, 4527013), (470032, 4527021), (470029, 4527032), (470026, 4527048), (470023, 4527055), (470018, 4527067), (470016, 4527071), (470008, 4527090), (470005, 4527098), (470003, 4527104), (470000, 4527116), (469996, 4527137), (469995, 4527141), (469992, 4527161), (469991, 4527171), (469990, 4527191), (469989, 4527212), (469989, 4527217), (469989, 4527238), (469991, 4527256), (469991, 4527258), (469992, 4527263), (469995, 4527275), (469997, 4527281), (470002, 4527292), (470011, 4527311), (470017, 4527323), (470026, 4527337), (470034, 4527350), (470041, 4527361), (470043, 4527363), (470029, 4527372), (470003, 4527383), (470003, 4527383), (470003, 4527383), (470003, 4527384), (470003, 4527384), (470029, 4527507), (470045, 4527583), (470051, 4527608), (470060, 4527632), (470075, 4527666), (470118, 4527742), (470163, 4527823), (470163, 4527823), (470164, 4527825), (470165, 4527827), (470165, 4527827), (470172, 4527840), (470178, 4527851), (470188, 4527868), (470200, 4527890), (470207, 4527903), (470257, 4527994), (470279, 4528041), (470286, 4528059), (470293, 4528082), (470300, 4528114), (470302, 4528131), (470308, 4528175), (470322, 4528277), (470326, 4528310), (470331, 4528359), (470335, 4528387), (470341, 4528410), (470356, 4528456), (470371, 4528500), (470379, 4528531), (470388, 4528588), (470412, 4528742), (470414, 4528768), (470413, 4528788), (470408, 4528811), (470392, 4528843), (470336, 4528949), (470306, 4528996), (470282, 4529031), (470245, 4529087), (470234, 4529109), (470227, 4529134), (470219, 4529171), (470209, 4529214), (470203, 4529247), (470204, 4529264), (470207, 4529290), (470213, 4529332), (470226, 4529400), (470243, 4529489), (470248, 4529503), (470255, 4529513), (470264, 4529520), (470278, 4529525), (470296, 4529531), (470311, 4529538), (470335, 4529558), (470342, 4529569), (470342, 4529571), (470344, 4529581), (470344, 4529579), (470344, 4529579), (470345, 4529579), (470345, 4529579), (470345, 4529580), (470346, 4529580), (470346, 4529580), (470346, 4529580), (470346, 4529581), (470346, 4529581), (470346, 4529581), (470346, 4529584), (470346, 4529584), (470344, 4529601), (470344, 4529602), (470338, 4529625), (470338, 4529640), (470342, 4529655), (470349, 4529666), (470364, 4529674), (470379, 4529680), (470379, 4529680), (470379, 4529681), (470394, 4529692), (470394, 4529692), (470410, 4529705), (470411, 4529705), (470429, 4529724), (470429, 4529724), (470441, 4529741), (470456, 4529757), (470482, 4529785), (470513, 4529819), (470513, 4529819), (470523, 4529833), (470523, 4529833), (470523, 4529833), (470529, 4529848), (470543, 4529877), (470552, 4529891), (470563, 4529906), (470582, 4529926), (470582, 4529926), (470598, 4529947), (470598, 4529947), (470614, 4529976), (470614, 4529976), (470624, 4530001), (470624, 4530002), (470629, 4530025), (470629, 4530025), (470636, 4530068), (470636, 4530068), (470636, 4530072), (470648, 4530167), (470648, 4530167), (470648, 4530167), (470647, 4530181), (470647, 4530182), (470644, 4530200), (470644, 4530200), (470644, 4530200), (470634, 4530217), (470634, 4530217), (470620, 4530234), (470619, 4530235), (470619, 4530235), (470597, 4530249), (470597, 4530249), (470597, 4530249), (470578, 4530255), (470577, 4530255), (470561, 4530258), (470561, 4530258), (470537, 4530258), (470537, 4530258), (470514, 4530255),

(470513, 4530255), (470513, 4530255), (470483, 4530250), (470436, 4530242), (470436, 4530242), (470384, 4530231), (470354, 4530224), (470354, 4530224), (470333, 4530218), (470332, 4530218), (470311, 4530208), (470284, 4530197), (470265, 4530192), (470249, 4530192), (470240, 4530198), (470240, 4530198), (470238, 4530197), (470238, 4530197), (470237, 4530197), (470236, 4530196), (470226, 4530196), (470196, 4530199), (470174, 4530200), (470159, 4530194), (470024, 4530086), (470020, 4530079), (470013, 4530072), (470003, 4530069), (469977, 4530062), (469973, 4530056), (469970, 4530051), (469940, 4530015), (469918, 4529992), (469909, 4529985), (469891, 4529973), (469874, 4529962), (469846, 4529947), (469824, 4529943), (469812, 4529944), (469796, 4529947), (469790, 4529948), (469768, 4529956), (469757, 4529956), (469750, 4529954), (469749, 4529954), (469733, 4529937), (469725, 4529924), (469708, 4529900), (469692, 4529888), (469687, 4529886), (469665, 4529887), (469660, 4529888), (469635, 4529892), (469618, 4529898), (469607, 4529901), (469588, 4529901), (469578, 4529897), (469562, 4529889), (469537, 4529887), (469514, 4529887), (469504, 4529889), (469500, 4529890), (469492, 4529891), (469486, 4529894), (469476, 4529901), (469470, 4529905), (469465, 4529908), (469444, 4529933), (469435, 4529941), (469431, 4529942), (469428, 4529941), (469425, 4529938), (469425, 4529935), (469431, 4529919), (469432, 4529911), (469432, 4529902), (469432, 4529898), (469429, 4529894), (469424, 4529894), (469418, 4529897), (469407, 4529909), (469401, 4529923), (469400, 4529933), (469401, 4529946), (469406, 4529955), (469408, 4529972), (469406, 4529982), (469401, 4529989), (469385, 4530002), (469373, 4530011), (469358, 4530028), (469358, 4530028), (469358, 4530031), (469171, 4530229), (469124, 4530251), (469084, 4530241), (469049, 4530243), (469030, 4530242), (469028, 4530244), (469027, 4530244), (469025, 4530245), (469018, 4530250), (469015, 4530261), (469004, 4530276), (468978, 4530298), (468953, 4530301), (468934, 4530291), (468894, 4530276), (468862, 4530264), (468838, 4530282), (468847, 4530300), (468849, 4530321), (468832, 4530337), (468754, 4530329), (468700, 4530414), (468633, 4530425), (468554, 4530425), (468512, 4530456), (468510, 4530456), (468484, 4530426), (468455, 4530378), (468449, 4530340), (468430, 4530305), (468392, 4530284), (468347, 4530334), (468271, 4530423), (468266, 4530470), (468237, 4530475), (468205, 4530458), (468181, 4530397), (468148, 4530368), (468119, 4530371), (468091, 4530421), (468034, 4530508), (468002, 4530534), (467950, 4530510), (467892, 4530536), (467849, 4530504), (467758, 4530244), (467755, 4530234), (467738, 4530186), (467727, 4530156), (467720, 4530136), (467718, 4530127), (467717, 4530127), (467714, 4530116), (467704, 4530092), (467684, 4530034), (467684, 4530033), (467684, 4530033), (467679, 4530019), (467578, 4529938), (467574, 4529939), (467573, 4529939), (467565, 4529939), (467507, 4529951), (467483, 4529955), (467478, 4529956), (467328, 4529982), (467297, 4529985), (467264, 4529989), (467245, 4529993), (467212, 4529996), (467200, 4529998), (467196, 4529997), (467188, 4529994), (467164, 4529938), (467154, 4529931), (467131, 4529910), (467120, 4529901), (467043, 4529827), (467040, 4529786), (467008, 4529751), (466965, 4529721), (466962, 4529724), (466961, 4529723), (466958, 4529728), (466942, 4529745), (466967, 4529776), (466971, 4529801), (466948, 4529804), (466920, 4529785), (466916, 4529782), (466869, 4529748), (466828, 4529703), (466797, 4529669), (466750, 4529649), (466721, 4529713), (466644, 4529713), (466619, 4529757), (466632, 4529803), (466607, 4529804), (466605, 4529803), (466602, 4529799), (466592, 4529763), (466600, 4529694), (466630, 4529677), (466642, 4529640), (466624, 4529612), (466619, 4529598), (466619, 4529598), (466617, 4529590), (466612, 4529560), (466613, 4529551), (466619, 4529535), (466627, 4529523), (466650, 4529472), (466649, 4529468), (466652, 4529461), (466649, 4529449), (466646, 4529438), (466646, 4529437), (466644, 4529423), (466577, 4529412), (466553, 4529399), (466552, 4529396), (466548, 4529375), (466675, 4529178), (466671, 4529174), (466671, 4529168), (466659, 4529157), (466641, 4529163), (466641, 4529164), (466603, 4529176), (466585, 4529164), (466582, 4529154), (466592, 4529109), (466592, 4529104), (466596, 4529089), (466594, 4529076), (466592, 4529075), (466592, 4529071), (466550, 4529059), (466547, 4529061), (466546, 4529063), (466546, 4529064), (466499, 4529091), (466439, 4529144), (466428, 4529149), (466414, 4529148), (466407, 4529145), (466405, 4529143), (466402, 4529138), (466400, 4529134), (466400, 4529111), (466396, 4529073), (466394, 4529065), (466390, 4529059), (466367, 4529048), (466358, 4529044), (466354, 4529043), (466343, 4529042), (466341, 4529042), (466287, 4529023), (466284, 4529022), (466277, 4529027), (466277,



4529028), (466269, 4529039), (466257, 4529049), (466239, 4529050), (466230, 4529044), (466221, 4529024), (466216, 4529012), (466199, 4529002), (466171, 4528993), (466157, 4528985), (466140, 4528976), (466110, 4528960), (466096, 4528957), (466071, 4528955), (466060, 4528954), (466054, 4528951), (466045, 4528950), (466045, 4528948), (466045, 4528947), (466046, 4528946), (466046, 4528946), (466047, 4528942), (466048, 4528941), (466048, 4528940), (466049, 4528939), (466049, 4528937), (466049, 4528936), (466049, 4528934), (466049, 4528931), (466049, 4528930), (466048, 4528927), (466047, 4528920), (466047, 4528920), (466044, 4528919), (466042, 4528903), (466042, 4528903), (466041, 4528903), (466039, 4528903), (466034, 4528902), (466034, 4528902), (466033, 4528902), (466033, 4528901), (466034, 4528900), (466036, 4528893), (466037, 4528887), (466037, 4528887), (466037, 4528886), (466034, 4528880), (466033, 4528877), (466031, 4528874), (466030, 4528872), (466027, 4528869), (466024, 4528866), (466011, 4528859), (466006, 4528857), (466005, 4528858), (466003, 4528857), (465998, 4528855), (465989, 4528851), (465985, 4528848), (465987, 4528845), (465981, 4528839), (465982, 4528834), (465982, 4528834), (465945, 4528790), (465928, 4528771), (465841, 4528720), (465788, 4528682), (465768, 4528657), (465766, 4528654), (465756, 4528635), (465753, 4528628), (465752, 4528620), (465752, 4528620), (465752, 4528617), (465751, 4528619), (465751, 4528613), (465750, 4528613), (465751, 4528612), (465753, 4528611), (465752, 4528611), (465751, 4528610), (465752, 4528610), (465754, 4528606), (465754, 4528606), (465755, 4528604), (465763, 4528581), (465778, 4528538), (465793, 4528523), (465845, 4528489), (465853, 4528480), (465854, 4528475), (465855, 4528471), (465848, 4528462), (465833, 4528465), (465805, 4528470), (465791, 4528466), (465751, 4528430), (465748, 4528422), (465748, 4528422), (465749, 4528416), (465749, 4528417), (465753, 4528411), (465763, 4528409), (465788, 4528411), (465824, 4528417), (465910, 4528407), (465925, 4528403), (465936, 4528393), (465944, 4528337), (465952, 4528304), (465954, 4528270), (465951, 4528223), (465951, 4528223), (465951, 4528223), (465949, 4528213), (465946, 4528201), (465945, 4528199), (465947, 4528201), (465940, 4528135), (465931, 4528128), (465919, 4528115), (465905, 4528103), (465892, 4528089), (465881, 4528078), (465875, 4528069), (465861, 4528056), (465848, 4528047), (465839, 4528040), (465827, 4528034), (465816, 4528030), (465807, 4528026), (465797, 4528022), (465788, 4528020), (465768, 4528016), (465768, 4528016), (465756, 4528010), (465754, 4528011), (465744, 4528007), (465727, 4528005), (465710, 4528007), (465685, 4528013), (465674, 4528015), (465661, 4528019), (465651, 4528021), (465637, 4528024), (465629, 4528025), (465578, 4528040), (465575, 4528040), (465570, 4528042), (465558, 4528040), (465465, 4528032), (465449, 4528030), (465446, 4528030), (465430, 4528031), (465408, 4528038), (465377, 4528050), (465375, 4528050), (465364, 4528055), (465349, 4528057), (465316, 4528056), (465281, 4528052), (465270, 4528051), (465222, 4528044), (465193, 4528035), (465180, 4528028), (465173, 4528023), (465169, 4528014), (465170, 4528006), (465163, 4528006), (465161, 4528001), (465171, 4528001), (465179, 4527990), (465233, 4527955), (465281, 4527912), (465319, 4527867), (465337, 4527839), (465351, 4527808), (465360, 4527777), (465377, 4527716), (465391, 4527667), (465406, 4527618), (465419, 4527584), (465421, 4527578), (465421, 4527574), (465421, 4527573), (465422, 4527570), (465418, 4527562), (465414, 4527558), (465409, 4527554), (465401, 4527552), (465399, 4527552), (465396, 4527551), (465388, 4527554), (465336, 4527582), (465331, 4527585), (465301, 4527619), (465271, 4527654), (465251, 4527674), (465243, 4527678), (465241, 4527679), (465243, 4527671), (465244, 4527671), (465244, 4527671), (465245, 4527660), (465249, 4527637), (465260, 4527580), (465279, 4527507), (465285, 4527481), (465293, 4527452), (465295, 4527445), (465295, 4527425), (465296, 4527417), (465296, 4527416), (465301, 4527412), (465310, 4527402), (465311, 4527394), (465302, 4527372), (465293, 4527352), (465274, 4527319), (465270, 4527313), (465246, 4527274), (465239, 4527266), (465227, 4527251), (465210, 4527235), (465187, 4527211), (465185, 4527208), (465177, 4527201), (465177, 4527201), (465177, 4527201), (465177, 4527201), (465177, 4527201), (465175, 4527199), (465175, 4527199), (465175, 4527199), (465174, 4527198), (465153, 4527158), (465141, 4527136), (465139, 4527127), (465135, 4527108), (465130, 4527097), (465123, 4527084), (465097, 4527031), (465087, 4526996), (465086, 4526975), (465085, 4526944), (465100, 4526905), (465131, 4526871), (465152, 4526849), (465165, 4526834), (465186, 4526795), (465212, 4526733), (465221, 4526711), (465233, 4526682), (465234, 4526679), (465241, 4526662), (465241, 4526646), (465243, 4526641),

(465243, 4526640), (465243, 4526640), (465244, 4526635), (465244, 4526629), (465244, 4526628), (465245, 4526625), (465254, 4526584), (465265, 4526534), (465265, 4526534), (465265, 4526534), (465265, 4526533), (465259, 4526528), (465257, 4526527), (465258, 4526524), (465259, 4526523), (465259, 4526525), (465259, 4526525), (465265, 4526530), (465265, 4526530), (465265, 4526521), (465265, 4526516), (465273, 4526485), (465282, 4526458), (465288, 4526432), (465293, 4526410), (465285, 4526376), (465258, 4526362), (465219, 4526286), (465222, 4526270), (465230, 4526256), (465237, 4526242), (465258, 4526214), (465273, 4526193), (465301, 4526138), (465317, 4526108), (465330, 4526098), (465369, 4526109), (465383, 4526104), (465384, 4526104), (465384, 4526101), (465384, 4526101), (465384, 4526094), (465383, 4526075), (465371, 4526043), (465362, 4526023), (465362, 4526006), (465363, 4525991), (465368, 4525980), (465370, 4525977), (465372, 4525962), (465375, 4525939), (465378, 4525912), (465382, 4525899), (465398, 4525866), (465407, 4525840), (465408, 4525833), (465414, 4525806), (465415, 4525781), (465414, 4525743), (465411, 4525717), (465411, 4525689), (465406, 4525641), (465400, 4525611), (465399, 4525607), (465381, 4525564), (465376, 4525552), (465362, 4525523), (465352, 4525505), (465345, 4525491), (465335, 4525474), (465328, 4525457), (465319, 4525439), (465310, 4525422), (465297, 4525399), (465283, 4525373), (465276, 4525360), (465270, 4525347), (465268, 4525341), (465273, 4525321), (465273, 4525320), (465276, 4525305), (465282, 4525287), (465297, 4525251), (465309, 4525233), (465310, 4525231), (465307, 4525196), (465306, 4525179), (465304, 4525171), (465288, 4525139), (465275, 4525115), (465264, 4525100), (465230, 4525060), (465196, 4525016), (465169, 4524991), (465158, 4524980), (465137, 4524959), (465118, 4524945), (465099, 4524929), (465079, 4524914), (465064, 4524894), (465055, 4524880), (465046, 4524867), (465044, 4524860), (465042, 4524849), (465047, 4524824), (465049, 4524809), (465050, 4524804), (465054, 4524778), (465053, 4524772), (465053, 4524762), (465052, 4524763), (465052, 4524763), (465051, 4524763), (464440, 4524401), (464190, 4524587), (463952, 4524596), (463654, 4524836), (463483, 4524967), (463443, 4525005), (463380, 4525084), (463278, 4525199), (463205, 4525333), (463139, 4525442), (463056, 4525560), (462916, 4525749), (462815, 4525900), (462753, 4525980), (462730, 4526009), (462637, 4526190), (462605, 4526285), (462605, 4526340), (462646, 4526419), (462707, 4526503), (462849, 4526614), (462936, 4526678), (462976, 4526732), (462977, 4526786), (462930, 4526845), (462862, 4526902), (462732, 4526977), (462663, 4527044), (462622, 4527101), (462545, 4527205), (462495, 4527283), (462468, 4527308), (462418, 4527336), (462363, 4527320), (462309, 4527264), (462263, 4527197), (462228, 4527168), (462163, 4527188), (462133, 4527222), (462078, 4527265), (461974, 4527321), (461888, 4527370), (461862, 4527386), (461856, 4527453), (461888, 4527567), (461882, 4527615), (461846, 4527664), (461777, 4527710), (461658, 4527723), (461592, 4527709), (461498, 4527630), (461436, 4527545), (461412, 4527523), (461344, 4527523), (461294, 4527538), (461239, 4527583), (461207, 4527623), (461186, 4527679), (461177, 4527740), (461188, 4527791), (461205, 4527816), (461237, 4527834), (461271, 4527825), (461300, 4527804), (461355, 4527799), (461399, 4527810), (461427, 4527828), (461444, 4527847), (461458, 4527869), (461462, 4527889), (461461, 4527928), (461427, 4528003), (461364, 4528089), (461338, 4528137), (461282, 4528214), (461233, 4528334), (461220, 4528386), (461211, 4528466), (461240, 4528566), (461277, 4528621), (461338, 4528679), (461421, 4528716), (461517, 4528707), (461598, 4528682), (461693, 4528617), (461750, 4528554), (461814, 4528482), (461871, 4528452), (461955, 4528409), (462010, 4528375), (462017, 4528371), (462049, 4528363), (462107, 4528361), (462183, 4528387), (462221, 4528412), (462288, 4528419), (462389, 4528419), (462469, 4528432), (462503, 4528442), (462557, 4528477), (462621, 4528540), (462628, 4528572), (462630, 4528658), (462603, 4528731), (462567, 4528814), (462506, 4528906), (462452, 4528965), (462357, 4529002), (462291, 4529025), (462214, 4529050), (462157, 4529101), (462084, 4529158), (462011, 4529202), (462032, 4529268), (462064, 4529379), (462055, 4529405), (462047, 4529485), (462064, 4529521), (462178, 4529704), (462195, 4529760), (462247, 4529829), (462247, 4529862), (462253, 4529917), (462232, 4529952), (462237, 4530165), (462267, 4530190), (462324, 4530240), (462459, 4530433), (462617, 4530640), (462677, 4530734), (462760, 4530886), (462827, 4530985), (462924, 4531063), (463078, 4531163), (463163, 4531225), (463198, 4531256), (463228, 4531317), (463250, 4531358), (463269, 4531400), (463318, 4531488), (463320, 4531602), (463351, 4531658), (463494, 4531912), (463385,

4531979), (463386, 4532052), (463371, 4532245), (463366, 4532324), (463355, 4532453), (463402, 4532573), (463406, 4532595), (463397, 4532657), (463382, 4532859), (463462, 4532970), (463512, 4533045), (463550, 4533089), (463681, 4533212), (463722, 4533377), (463844, 4533851), (463915, 4534136), (463980, 4534394), (464002, 4534458), (464095, 4534624), (464193, 4534760), (464347, 4534960), (464408, 4535046), (464483, 4535151), (464535, 4535233), (464548, 4535255), (464644, 4535527), (464720, 4535714), (464788, 4535887), (464894, 4536178), (464946, 4536333), (464924, 4536566), (464886, 4536877), (464845, 4537236), (464831, 4537480), (464894, 4537510), (465218, 4537709), (465488, 4537881), (465730, 4538022), (466193, 4538300), (466299, 4538356), (466329, 4538391), (466433, 4538530), (466555, 4538694), (466626, 4538773), (466713, 4538827), (466802, 4538851), (466805, 4538854), (466825, 4538873), (466657, 4539267), (466604, 4539353), (466601, 4539432), (466607, 4539529), (466603, 4539586), (466584, 4539613), (466570, 4539622), (466540, 4539634), (466501, 4539684), (466463, 4539744), (466432, 4539773), (466425, 4539798), (466403, 4539796), (466383, 4539808), (466341, 4539843), (466306, 4539857), (466278, 4539894), (466259, 4539945), (466202, 4540039), (466136, 4540105), (466093, 4540139), (466053, 4540173), (466014, 4540205), (465912, 4540320), (465855, 4540383), (465828, 4540451), (465794, 4540498), (465761, 4540568), (465736, 4540594), (465725, 4540604), (465729, 4540607), (465681, 4540648), (465415, 4540808), (465352, 4540848), (465250, 4540922), (465215, 4540960), (465161, 4541049), (464928, 4541352), (464837, 4541490), (464589, 4541819), (464557, 4541856), (464397, 4542079), (464226, 4542310), (464184, 4542366), (464141, 4542509), (464036, 4542842), (463960, 4543065), (463909, 4543241), (463881, 4543330), (463818, 4543404), (463760, 4543487), (463714, 4543489), (463452, 4543525), (463197, 4543577), (463111, 4543593), (463103, 4543673), (463107, 4543744), (463126, 4543838), (463160, 4544036), (463191, 4544069), (463200, 4544088), (463255, 4544127), (463285, 4544154), (463343, 4544220), (463386, 4544261), (463410, 4544277), (463441, 4544310), (463464, 4544340), (463473, 4544368), (463469, 4544384), (463468, 4544411), (463442, 4544447), (463431, 4544476), (463427, 4544498), (463417, 4544530), (463399, 4544559), (463394, 4544606), (463418, 4544673), (463423, 4544728), (463408, 4544778), (463395, 4544820), (463417, 4544858), (463457, 4544887), (463488, 4544912), (463498, 4544935), (463505, 4544965), (463510, 4545032), (463519, 4545079), (463543, 4545103), (463557, 4545122), (463570, 4545144), (463582, 4545165), (463600, 4545186), (463622, 4545192), (463641, 4545195), (463655, 4545209), (463686, 4545267), (463733, 4545300), (463765, 4545320), (463765, 4545340), (463749, 4545374), (463737, 4545416), (463770, 4545468), (463776, 4545510), (463790, 4545561), (463807, 4545657), (463793, 4545725), (463781, 4545761), (463783, 4545789), (463835, 4545816), (463871, 4545841), (463936, 4545886), (463974, 4545892), (464007, 4545896), (464020, 4545914), (464031, 4545957), (464044, 4546012), (464063, 4546030), (464086, 4546029), (464105, 4546045), (464133, 4546084), (464164, 4546096), (464189, 4546099), (464197, 4546121), (464209, 4546138), (464215, 4546182), (464198, 4546219), (464191, 4546250), (464203, 4546277), (464209, 4546293), (464210, 4546338), (464187, 4546374), (464184, 4546395), (464174, 4546422), (464132, 4546487), (464126, 4546514), (464132, 4546524), (464165, 4546524), (464184, 4546533), (464196, 4546554), (464202, 4546578), (464197, 4546619), (464188, 4546659), (464202, 4546687), (464233, 4546708), (464258, 4546726), (464271, 4546776), (464289, 4546821), (464284, 4546833), (464265, 4546826), (464237, 4546817), (464187, 4546826), (464187, 4546844), (464200, 4546859), (464216, 4546870), (464240, 4546881), (464253, 4546909), (464275, 4546955), (464284, 4546985), (464279, 4547008), (464265, 4547046), (464235, 4547071), (464198, 4547078), (464172, 4547094), (464183, 4547102), (464209, 4547122), (464239, 4547137), (464254, 4547155), (464234, 4547185), (464239, 4547212), (464247, 4547245), (464253, 4547274), (464275, 4547301), (464257, 4547311), (464235, 4547320), (464181, 4547320), (464154, 4547331), (464145, 4547357), (464144, 4547409), (464144, 4547437), (464118, 4547482), (464086, 4547533), (464086, 4547579), (464101, 4547608), (464129, 4547658), (464127, 4547683), (464095, 4547764), (464073, 4547815), (464073, 4547841), (464082, 4547885), (464104, 4547921), (464144, 4547951), (464215, 4547984), (464242, 4547998), (464251, 4548020), (464247, 4548037), (464240, 4548060), (464211, 4548074), (464164, 4548082), (464113, 4548082), (464073, 4548076), (464033, 4548067), (463999, 4548086), (463986, 4548116), (463977, 4548147), (463972, 4548162), (463967, 4548173), (463956, 4548191), (463946, 4548204),

(463936, 4548215), (463924, 4548218), (463915, 4548217), (463909, 4548212), (463893, 4548179), (463889, 4548168), (463880, 4548151), (463868, 4548133), (463864, 4548131), (463857, 4548130), (463846, 4548130), (463841, 4548131), (463835, 4548134), (463830, 4548140), (463821, 4548158), (463810, 4548176), (463804, 4548192), (463793, 4548203), (463783, 4548213), (463771, 4548216), (463751, 4548216), (463729, 4548213), (463710, 4548206), (463680, 4548188), (463654, 4548174), (463640, 4548166), (463627, 4548160), (463617, 4548156), (463599, 4548151), (463573, 4548140), (463548, 4548132), (463536, 4548130), (463527, 4548129), (463517, 4548130), (463506, 4548133), (463497, 4548137), (463488, 4548143), (463481, 4548149), (463461, 4548170), (463448, 4548182), (463440, 4548184), (463431, 4548183), (463416, 4548180), (463404, 4548174), (463384, 4548162), (463377, 4548157), (463370, 4548149), (463356, 4548136), (463342, 4548119), (463293, 4548056), (463249, 4547995), (463230, 4547975), (463203, 4547982), (463175, 4547987), (463147, 4547982), (463126, 4547963), (463096, 4547917), (463084, 4547885), (463077, 4547860), (463042, 4547853), (463015, 4547864), (462996, 4547888), (462996, 4547925), (462981, 4547943), (462961, 4547949), (462931, 4547956), (462895, 4547958), (462871, 4547954), (462846, 4547949), (462813, 4547956), (462790, 4547973), (462765, 4547994), (462728, 4548008), (462689, 4548009), (462653, 4547981), (462645, 4547958), (462627, 4547903), (462603, 4547873), (462577, 4547852), (462541, 4547848), (462503, 4547852), (462473, 4547855), (462448, 4547848), (462411, 4547835), (462365, 4547818), (462340, 4547814), (462321, 4547829), (462325, 4547856), (462325, 4547902), (462305, 4547939), (462274, 4547955), (462231, 4547954), (462182, 4547932), (462160, 4547930), (462132, 4547939), (462099, 4547963), (462074, 4547992), (462030, 4548011), (461987, 4548030), (461962, 4548038), (461919, 4548079), (461850, 4548111), (461772, 4548149), (461737, 4548169), (461713, 4548190), (461699, 4548219), (461690, 4548253), (461702, 4548321), (461707, 4548352), (461690, 4548375), (461680, 4548403), (461662, 4548477), (461650, 4548508), (461621, 4548523), (461576, 4548526), (461548, 4548522), (461528, 4548514), (461527, 4548514), (461509, 4548512), (461486, 4548513), (461456, 4548529), (461445, 4548550), (461434, 4548590), (461429, 4548602), (461417, 4548611), (461401, 4548618), (461377, 4548619), (461359, 4548619), (461325, 4548623), (461307, 4548629), (461282, 4548639), (461265, 4548650), (461259, 4548657), (461239, 4548688), (461232, 4548704), (461228, 4548712), (461218, 4548722), (461206, 4548729), (461198, 4548734), (461173, 4548738), (461158, 4548742), (461145, 4548743), (461141, 4548741), (461121, 4548736), (461100, 4548737), (461095, 4548737), (461060, 4548741), (461021, 4548744), (460998, 4548752), (460971, 4548767), (460956, 4548782), (460943, 4548814), (460922, 4548858), (460911, 4548873), (460894, 4548888), (460892, 4548889), (460879, 4548898), (460859, 4548905), (460857, 4548906), (460823, 4548907), (460799, 4548909), (460775, 4548918), (460732, 4548949), (460709, 4548968), (460697, 4548985), (460696, 4548987), (460680, 4548999), (460666, 4549005), (460625, 4549017), (460601, 4549025), (460579, 4549038), (460554, 4549058), (460537, 4549079), (460527, 4549087), (460507, 4549100), (460504, 4549101), (460457, 4549119), (460416, 4549140), (460396, 4549142), (460380, 4549146), (460338, 4549160), (460316, 4549170), (460312, 4549173), (460298, 4549184), (460294, 4549186), (460265, 4549195), (460263, 4549195), (460242, 4549199), (460220, 4549200), (460182, 4549201), (460167, 4549203), (460154, 4549206), (460134, 4549219), (460122, 4549244), (460119, 4549253), (460121, 4549289), (460122, 4549294), (460127, 4549335), (460129, 4549372), (460122, 4549395), (460119, 4549398), (460106, 4549407), (460084, 4549419), (460066, 4549422), (460058, 4549422), (460020, 4549406), (460017, 4549404), (459994, 4549388), (459980, 4549375), (459933, 4549340), (459895, 4549306), (459864, 4549279), (459846, 4549269), (459811, 4549254), (459792, 4549251), (459753, 4549247), (459732, 4549242), (459711, 4549240), (459675, 4549234), (459653, 4549229), (459630, 4549223), (459596, 4549211), (459566, 4549206), (459549, 4549201), (459531, 4549198), (459502, 4549199), (459476, 4549201), (459453, 4549207), (459429, 4549215), (459402, 4549233), (459390, 4549251), (459383, 4549275), (459368, 4549290), (459346, 4549307), (459342, 4549310), (459328, 4549311), (459324, 4549311), (459311, 4549303), (459287, 4549283), (459254, 4549261), (459227, 4549259), (459205, 4549263), (459182, 4549274), (459150, 4549277), (459145, 4549277), (459099, 4549281), (459049, 4549283), (459019, 4549286), (459003, 4549292), (458993, 4549294), (458973, 4549303), (458950, 4549326), (458938, 4549341), (458926, 4549369), (458924, 4549376), (458923, 4549399), (458932,

4549440), (458950, 4549477), (458957, 4549495), (458969, 4549519), (458985, 4549549), (458986, 4549560), (458986, 4549564), (458979, 4549576), (458976, 4549579), (458951, 4549594), (458935, 4549599), (458917, 4549606), (458885, 4549614), (458875, 4549618), (458852, 4549627), (458835, 4549636), (458832, 4549637), (458824, 4549640), (458815, 4549649), (458803, 4549674), (458799, 4549690), (458793, 4549736), (458795, 4549755), (458801, 4549784), (458815, 4549812), (458817, 4549815), (458827, 4549826), (458835, 4549837), (458845, 4549853), (458845, 4549855), (458844, 4549862), (458843, 4549865), (458834, 4549872), (458815, 4549889), (458797, 4549901), (458781, 4549910), (458755, 4549932), (458752, 4549935), (458725, 4549954), (458707, 4549970), (458673, 4550009), (458691, 4550039), (458711, 4550048), (458718, 4550052), (458727, 4550058), (458738, 4550086), (458749, 4550102), (458753, 4550109), (458730, 4550203), (458742, 4550223), (458756, 4550238), (458768, 4550244), (458799, 4550241), (458815, 4550240), (458828, 4550243), (458845, 4550257), (458857, 4550272), (458883, 4550306), (458885, 4550317), (458884, 4550341), (458901, 4550375), (458905, 4550397), (458905, 4550405), (458898, 4550450), (458898, 4550490), (458896, 4550502), (458885, 4550531), (458880, 4550550), (458873, 4550565), (458872, 4550567), (458858, 4550582), (458847, 4550599), (458842, 4550603), (458827, 4550612), (458807, 4550619), (458784, 4550627), (458782, 4550631), (458767, 4550634), (458749, 4550637), (458723, 4550645), (458685, 4550664), (458671, 4550672), (458662, 4550681), (458643, 4550690), (458621, 4550711), (458608, 4550734), (458595, 4550766), (458592, 4550780), (458591, 4550787), (458591, 4550829), (458591, 4550868), (458587, 4550883), (458579, 4550903), (458569, 4550924), (458561, 4550938), (458539, 4550977), (458534, 4550988), (458519, 4551013), (458517, 4551018), (458506, 4551049), (458504, 4551069), (458505, 4551095), (458511, 4551115), (458524, 4551136), (458541, 4551155), (458575, 4551190), (458583, 4551202), (458588, 4551217), (458588, 4551218), (458588, 4551227), (458585, 4551233), (458577, 4551240), (458551, 4551261), (458549, 4551262), (458536, 4551263), (458516, 4551259), (458507, 4551257), (458467, 4551239), (458450, 4551239), (458424, 4551246), (458410, 4551258), (458397, 4551268), (458389, 4551281), (458385, 4551295), (458387, 4551312), (458393, 4551337), (458413, 4551361), (458448, 4551385), (458451, 4551387), (458469, 4551402), (458485, 4551418), (458497, 4551436), (458499, 4551444), (458501, 4551451), (458500, 4551473), (458498, 4551483), (458487, 4551510), (458483, 4551516), (458479, 4551522), (458472, 4551536), (458455, 4551552), (458444, 4551558), (458429, 4551573), (458421, 4551592), (458410, 4551616), (458404, 4551633), (458398, 4551658), (458402, 4551681), (458405, 4551695), (458407, 4551719), (458407, 4551723), (458405, 4551727), (458393, 4551747), (458379, 4551760), (458356, 4551773), (458347, 4551778), (458331, 4551782), (458322, 4551786), (458316, 4551789), (458297, 4551801), (458280, 4551831), (458276, 4551850), (458277, 4551877), (458279, 4551903), (458277, 4551912), (458276, 4551916), (458274, 4551918), (458265, 4551921), (458261, 4551922), (458233, 4551930), (458213, 4551942), (458182, 4551965), (458169, 4551979), (458158, 4551998), (458152, 4552029), (458153, 4552051), (458157, 4552063), (458159, 4552072), (458159, 4552077), (458158, 4552079), (458154, 4552085), (458146, 4552091), (458120, 4552110), (458106, 4552119), (458086, 4552134), (458060, 4552160), (458043, 4552179), (458027, 4552202), (458018, 4552229), (458019, 4552247), (458024, 4552263), (458042, 4552276), (458055, 4552282), (458060, 4552287), (458063, 4552295), (458063, 4552297), (458034, 4552317), (458029, 4552320), (458006, 4552336), (457988, 4552351), (457968, 4552381), (457961, 4552403), (457962, 4552448), (457966, 4552489), (457971, 4552532), (457972, 4552558), (457971, 4552572), (457968, 4552592), (457964, 4552601), (457953, 4552615), (457950, 4552631), (457927, 4552642), (457905, 4552666), (457897, 4552689), (457897, 4552714), (457899, 4552722), (457902, 4552735), (457897, 4552743), (457896, 4552744), (457878, 4552769), (457876, 4552790), (457877, 4552824), (457876, 4552834), (457879, 4552880), (457878, 4552901), (457875, 4552912), (457874, 4552916), (457870, 4552933), (457866, 4552943), (457860, 4552953), (457850, 4552967), (457841, 4552998), (457831, 4553016), (457817, 4553037), (457802, 4553060), (457792, 4553071), (457788, 4553076), (457775, 4553091), (457762, 4553097), (457742, 4553105), (457726, 4553115), (457717, 4553127), (457701, 4553157), (457697, 4553169), (457687, 4553201), (457684, 4553212), (457675, 4553228), (457672, 4553239), (457659, 4553266), (457656, 4553276), (457641, 4553289), (457623, 4553297), (457608, 4553313),

(457605, 4553314), (457585, 4553315), (457575, 4553315), (457559, 4553323), (457543, 4553348), (457543, 4553361), (457541, 4553383), (457538, 4553392), (457532, 4553403), (457525, 4553426), (457521, 4553431), (457502, 4553460), (457492, 4553471), (457487, 4553480), (457475, 4553488), (457463, 4553501), (457452, 4553519), (457453, 4553540), (457453, 4553579), (457457, 4553608), (457456, 4553610), (457445, 4553629), (457434, 4553637), (457418, 4553651), (457413, 4553653), (457400, 4553667), (457397, 4553670), (457375, 4553692), (457363, 4553709), (457355, 4553721), (457348, 4553744), (457348, 4553757), (457349, 4553780), (457347, 4553792), (457343, 4553805), (457333, 4553822), (457331, 4553826), (457319, 4553853), (457311, 4553863), (457301, 4553878), (457283, 4553897), (457263, 4553918), (457249, 4553936), (457240, 4553957), (457240, 4553984), (457239, 4554016), (457239, 4554018), (457238, 4554021), (457226, 4554025), (457219, 4554031), (457209, 4554040), (457189, 4554054), (457181, 4554061), (457167, 4554072), (457151, 4554098), (457142, 4554107), (457139, 4554109), (457129, 4554112), (457116, 4554113), (457095, 4554119), (457088, 4554119), (457074, 4554124), (457054, 4554127), (457029, 4554132), (457010, 4554139), (457008, 4554140), (456987, 4554147), (456975, 4554152), (456968, 4554152), (456961, 4554150), (456945, 4554150), (456907, 4554152), (456880, 4554158), (456872, 4554159), (456853, 4554158), (456839, 4554155), (456827, 4554152), (456816, 4554143), (456805, 4554141), (456799, 4554136), (456771, 4554128), (456752, 4554132), (456743, 4554137), (456724, 4554139), (456705, 4554148), (456693, 4554155), (456681, 4554176), (456680, 4554185), (456680, 4554199), (456680, 4554203), (456679, 4554240), (456672, 4554246), (456666, 4554255), (456659, 4554274), (456641, 4554278), (456629, 4554278), (456612, 4554275), (456607, 4554274), (456572, 4554271), (456560, 4554267), (456535, 4554268), (456520, 4554263), (456493, 4554261), (456462, 4554263), (456443, 4554273), (456431, 4554279), (456407, 4554286), (456399, 4554289), (456382, 4554287), (456371, 4554281), (456339, 4554277), (456326, 4554277), (456311, 4554281), (456300, 4554290), (456299, 4554296), (456295, 4554304), (456289, 4554309), (456283, 4554309), (456283, 4554308), (456275, 4554308), (456266, 4554309), (456259, 4554310), (456250, 4554311), (456243, 4554312), (456237, 4554313), (456229, 4554316), (456224, 4554318), (456209, 4554327), (456200, 4554332), (456193, 4554337), (456186, 4554343), (456180, 4554348), (456176, 4554353), (456166, 4554366), (456159, 4554374), (456150, 4554382), (456144, 4554386), (456141, 4554388), (456138, 4554389), (456130, 4554391), (456123, 4554394), (456120, 4554395), (456116, 4554395), (456112, 4554395), (456108, 4554395), (456106, 4554394), (456102, 4554394), (456097, 4554392), (456093, 4554391), (456090, 4554391), (456087, 4554391), (456083, 4554391), (456080, 4554391), (456076, 4554391), (456068, 4554393), (456063, 4554393), (456057, 4554393), (456051, 4554391), (456045, 4554390), (456040, 4554388), (456037, 4554387), (456034, 4554385), (456032, 4554384), (456008, 4554364), (456004, 4554361), (455998, 4554358), (455989, 4554354), (455981, 4554350), (455978, 4554349), (455975, 4554348), (455971, 4554347), (455969, 4554346), (455965, 4554346), (455958, 4554345), (455953, 4554346), (455949, 4554346), (455937, 4554349), (455935, 4554349), (455932, 4554349), (455928, 4554349), (455925, 4554348), (455920, 4554347), (455916, 4554346), (455901, 4554338), (455895, 4554335), (455890, 4554333), (455887, 4554332), (455884, 4554331), (455881, 4554331), (455878, 4554331), (455869, 4554332), (455859, 4554335), (455853, 4554337), (455845, 4554342), (455840, 4554346), (455833, 4554354), (455828, 4554359), (455822, 4554367), (455814, 4554378), (455810, 4554383), (455807, 4554389), (455806, 4554394), (455804, 4554406), (455804, 4554413), (455804, 4554416), (455803, 4554421), (455802, 4554427), (455801, 4554431), (455799, 4554436), (455796, 4554439), (455794, 4554442), (455779, 4554455), (455776, 4554457), (455771, 4554460), (455765, 4554462), (455758, 4554464), (455749, 4554465), (455741, 4554466), (455724, 4554468), (455713, 4554469), (455704, 4554471), (455701, 4554472), (455695, 4554474), (455689, 4554477), (455684, 4554479), (455679, 4554480), (455671, 4554481), (455662, 4554482), (455647, 4554483), (455644, 4554484), (455640, 4554485), (455637, 4554486), (455635, 4554487), (455626, 4554491), (455622, 4554493), (455618, 4554497), (455611, 4554502), (455609, 4554504), (455607, 4554507), (455605, 4554510), (455601, 4554518), (455590, 4554541), (455584, 4554555), (455578, 4554566), (455575, 4554572), (455572, 4554577), (455569, 4554581), (455566, 4554584), (455563, 4554588), (455560, 4554591), (455549, 4554602), (455542, 4554609), (455530, 4554624), (455525, 4554632), (455522, 4554638), (455520, 4554642), (455519,



4554645), (455517, 4554654), (455515, 4554663), (455513, 4554681), (455510, 4554694), (455506, 4554706), (455500, 4554720), (455497, 4554728), (455495, 4554733), (455492, 4554737), (455488, 4554743), (455482, 4554750), (455479, 4554755), (455477, 4554759), (455475, 4554764), (455474, 4554768), (455470, 4554779), (455468, 4554784), (455465, 4554788), (455459, 4554794), (455449, 4554808), (455432, 4554827), (455421, 4554841), (455413, 4554858), (455395, 4554883), (455392, 4554891), (455388, 4554898), (455381, 4554910), (455380, 4554911), (455380, 4554913), (455379, 4554916), (455378, 4554918), (455378, 4554919), (455377, 4554920), (455376, 4554921), (455374, 4554922), (455368, 4554926), (455365, 4554927), (455359, 4554931), (455357, 4554932), (455353, 4554934), (455349, 4554935), (455347, 4554936), (455345, 4554938), (455344, 4554939), (455342, 4554941), (455341, 4554944), (455340, 4554945), (455339, 4554947), (455338, 4554950), (455338, 4554953), (455336, 4554961), (455336, 4554968), (455334, 4554973), (455332, 4554979), (455329, 4554985), (455326, 4554990), (455325, 4554993), (455324, 4554995), (455323, 4555002), (455322, 4555005), (455323, 4555009), (455323, 4555012), (455324, 4555016), (455329, 4555031), (455330, 4555036), (455331, 4555039), (455332, 4555049), (455333, 4555061), (455333, 4555073), (455332, 4555078), (455331, 4555082), (455328, 4555088), (455324, 4555094), (455321, 4555099), (455313, 4555112), (455310, 4555117), (455308, 4555122), (455304, 4555134), (455302, 4555141), (455300, 4555153), (455300, 4555161), (455297, 4555190), (455296, 4555195), (455295, 4555200), (455294, 4555202), (455293, 4555204), (455291, 4555207), (455288, 4555210), (455285, 4555213), (454596, 4555513), (454891, 4556140), (454972, 4556722), (454816, 4557031), (454722, 4557219), (454765, 4557215), (454951, 4557237), (455034, 4557312), (455294, 4557303), (455421, 4557319), (455503, 4557309), (455674, 4557342), (455746, 4557343), (455780, 4557337), (455891, 4557292), (456029, 4557261), (456198, 4557130), (456299, 4557052), (456329, 4557032), (456360, 4557014), (456374, 4557008), (456415, 4557000), (456469, 4556978), (456520, 4556965), (456575, 4556959), (456595, 4556959), (456635, 4556971), (456667, 4556988), (456692, 4557001), (456721, 4557013), (456746, 4557027), (456780, 4557086), (456788, 4557103), (456796, 4557133), (456821, 4557203), (456835, 4557236), (456843, 4557254), (456874, 4557312), (456894, 4557343), (456920, 4557374), (456956, 4557407), (457068, 4557447), (457320, 4557540), (457485, 4557544), (457690, 4557892), (457789, 4558126), (457833, 4558330), (457902, 4558503), (458008, 4558713), (458105, 4558726), (458285, 4558663), (458412, 4558613), (458650, 4558556), (459024, 4558833), (459260, 4558926), (459415, 4558970), (459649, 4558876), (459776, 4558921), (459844, 4558967), (459902, 4558941), (459960, 4558979), (460051, 4559097), (460188, 4559221), (460230, 4559221), (460256, 4559213), (460280, 4559219), (460328, 4559235), (460405, 4559228), (460445, 4559209), (460663, 4559261), (460840, 4559206), (460738, 4559504), (460755, 4559623), (460871, 4559797), (461142, 4560013), (461194, 4560018), (461266, 4560020), (461401, 4560066), (461432, 4560124), (461617, 4560590), (461773, 4560975), (461916, 4561218), (461936, 4561275), (461965, 4561342), (462005, 4561394), (462141, 4561528), (462309, 4561637), (462346, 4561672), (462472, 4562053), (462486, 4562210), (462615, 4562314), (462690, 4562497), (462748, 4562635), (462832, 4562766), (462902, 4562739), (463062, 4562733), (463341, 4562757), (463610, 4562748), (463690, 4562755), (463787, 4562761), (463888, 4562697), (464093, 4562695), (464446, 4562628), (464575, 4562710), (464646, 4562757), (464732, 4562823), (464891, 4562889), (465018, 4562873), (465222, 4562755), (465319, 4562689), (465347, 4562664), (465392, 4562628), (465508, 4562550), (465603, 4562421), (465694, 4562352), (465738, 4562339), (465802, 4562333), (465922, 4562378), (466072, 4562442), (466174, 4562494), (466259, 4562549), (466263, 4562662), (466269, 4562721), (466263, 4562796), (466254, 4562904), (466250, 4562956), (466227, 4563120), (466216, 4563321), (466215, 4563327), (466240, 4563446), (466278, 4563510), (466295, 4563549), (466399, 4563791), (466346, 4563884), (466338, 4563896), (466284, 4563976), (466279, 4564026), (466275, 4564066), (466271, 4564162), (466218, 4564238), (466206, 4564256), (466147, 4564334), (466115, 4564407), (466077, 4564495), (465977, 4564615), (465961, 4564634), (465960, 4564650), (465950, 4564823), (465950, 4564832), (465970, 4564932), (465979, 4564950), (466096, 4565184), (466127, 4565246), (466148, 4565317), (466236, 4565332), (466239, 4565332), (466298, 4565324), (466333, 4565335), (466371, 4565380), (466432, 4565464), (466600, 4565727), (466579, 4565852), (466596, 4565954), (466602, 4566038), (466574, 4566074), (466501, 4566317), (466467, 4566507),

(466457, 4566581), (466462, 4566605), (466505, 4566930), (466509, 4567025), (466501, 4567094), (466455, 4567184), (466266, 4567423), (466242, 4567452), (466192, 4567510), (466186, 4567518), (466105, 4567587), (466001, 4567676), (465961, 4567685), (465935, 4567691), (465869, 4567713), (465863, 4567715), (465777, 4567722), (465651, 4567703), (465602, 4567695), (465564, 4567730), (465561, 4567733), (465561, 4567733), (465527, 4567780), (465520, 4567793), (465510, 4567811), (465500, 4567831), (465496, 4567857), (465468, 4568034), (465407, 4568117), (465303, 4568258), (465273, 4568322), (465266, 4568391), (465247, 4568582), (465188, 4569048), (465216, 4569130), (465230, 4569168), (465222, 4569116), (465244, 4568912), (465281, 4568751), (465408, 4568312), (465454, 4568190), (465475, 4568134), (465504, 4568072), (465504, 4568071), (465584, 4567928).

De la superficie incluida dentro de la poligonal descrita por las coordenadas UTM anteriores, se excluye la superficie incluida dentro de la poligonal descrita por las siguientes coordenadas UTM, que delimitan la Reserva Fluvial del Río Pelagallinas:

(487980, 4558792), (488013, 4558883), (488014, 4558884), (488016, 4558885), (488094, 4558930), (488175, 4558964), (488294, 4558993), (488363, 4559064), (488365, 4559065), (488459, 4559099), (488561, 4559126), (488613, 4559139), (488629, 4559140), (488650, 4559142), (488671, 4559144), (488689, 4559158), (488703, 4559174), (488715, 4559189), (488715, 4559192), (488732, 4559216), (488748, 4559243), (488760, 4559264), (488761, 4559265), (488767, 4559279), (488768, 4559283), (488776, 4559291), (488784, 4559302), (488798, 4559317), (488814, 4559331), (488827, 4559345), (488839, 4559355), (488853, 4559370), (488861, 4559377), (488873, 4559384), (488886, 4559396), (488901, 4559406), (488910, 4559414), (488921, 4559431), (488934, 4559448), (488936, 4559450), (488939, 4559454), (488947, 4559469), (488954, 4559483), (488969, 4559500), (488987, 4559522), (488998, 4559541), (489007, 4559559), (489021, 4559586), (489033, 4559617), (489036, 4559636), (489041, 4559651), (489092, 4559699), (489093, 4559700), (489145, 4559728), (489192, 4559749), (489193, 4559749), (489254, 4559761), (489291, 4559770), (489348, 4559778), (489423, 4559782), (489519, 4559787), (489520, 4559787), (489589, 4559768), (489619, 4559770), (489620, 4559770), (489669, 4559764), (489725, 4559757), (489852, 4559737), (489853, 4559737), (489925, 4559709), (490011, 4559684), (490049, 4559684), (490137, 4559668), (490223, 4559661), (490302, 4559666), (490304, 4559666), (490348, 4559654), (490349, 4559654), (490396, 4559631), (490397, 4559630), (490444, 4559594), (490494, 4559585), (490568, 4559591), (490619, 4559598), (490658, 4559617), (490690, 4559638), (490690, 4559638), (490722, 4559651), (490742, 4559674), (490771, 4559709), (490805, 4559776), (490824, 4559815), (490840, 4559853), (490841, 4559854), (490892, 4559903), (490951, 4559969), (490952, 4559970), (491034, 4560017), (491077, 4560050), (491090, 4560085), (491127, 4560134), (491161, 4560188), (491185, 4560223), (491219, 4560247), (491274, 4560281), (491336, 4560325), (491338, 4560330), (491341, 4560331), (491365, 4560363), (491366, 4560405), (491364, 4560425), (491362, 4560448), (491362, 4560465), (491371, 4560482), (491376, 4560499), (491390, 4560524), (491399, 4560555), (491407, 4560585), (491412, 4560623), (491414, 4560658), (491414, 4560666), (491417, 4560693), (491422, 4560717), (491430, 4560737), (491433, 4560767), (491432, 4560773), (491448, 4560751), (491470, 4560722), (491487, 4560690), (491502, 4560655), (491517, 4560617), (491545, 4560544), (491569, 4560493), (491583, 4560459), (491600, 4560435), (491617, 4560414), (491646, 4560381), (491683, 4560340), (491706, 4560314), (491728, 4560294), (491739, 4560267), (491744, 4560251), (491787, 4560261), (491852, 4560288), (491879, 4560308), (491940, 4560355), (491954, 4560366), (491990, 4560381), (492030, 4560397), (492048, 4560403), (492065, 4560406), (492087, 4560408), (492095, 4560408), (492111, 4560402), (492143, 4560391), (492164, 4560385), (492179, 4560378), (492491, 4560338), (492515, 4560340), (492534, 4560341), (492588, 4560330), (492696, 4560305), (492762, 4560292), (492794, 4560285), (492801, 4560293), (492808, 4560304), (492819, 4560307), (492829, 4560307), (492841, 4560302), (492855, 4560292), (492865, 4560285), (492876, 4560284), (492888, 4560286), (492899, 4560287), (492924, 4560284), (492947, 4560270), (492953, 4560264), (492963, 4560259), (492996, 4560254), (493049, 4560248), (493094, 4560248), (493152, 4560243), (493203, 4560233), (493257, 4560237), (493301, 4560246), (493365, 4560250), (493395, 4560261), (493417, 4560281), (493428, 4560296),

(493434, 4560313), (493441, 4560329), (493444, 4560349), (493478, 4560322), (493525, 4560286), (493564, 4560254), (493581, 4560234), (493592, 4560193), (493606, 4560170), (493620, 4560157), (493636, 4560144), (493662, 4560130), (493676, 4560125), (493697, 4560124), (493720, 4560125), (493750, 4560138), (493767, 4560144), (493784, 4560149), (493792, 4560153), (493803, 4560151), (493820, 4560139), (493844, 4560134), (493863, 4560131), (493880, 4560120), (493896, 4560107), (493908, 4560103), (493971, 4560102), (494014, 4560096), (494025, 4560110), (494029, 4560118), (494036, 4560123), (494047, 4560129), (494115, 4560132), (494128, 4560131), (494142, 4560129), (494157, 4560126), (494208, 4560106), (494233, 4560102), (494298, 4560108), (494362, 4560114), (494407, 4560116), (494448, 4560125), (494509, 4560151), (494535, 4560163), (494549, 4560167), (494573, 4560169), (494628, 4560169), (494653, 4560168), (494669, 4560171), (494670, 4560170), (494713, 4560166), (494754, 4560165), (494789, 4560197), (494815, 4560213), (494869, 4560249), (494903, 4560265), (494923, 4560272), (494955, 4560280), (495000, 4560284), (495042, 4560282), (495079, 4560279), (495104, 4560280), (495155, 4560293), (495177, 4560298), (495227, 4560304), (495271, 4560303), (495342, 4560299), (495383, 4560300), (495459, 4560286), (495500, 4560274), (495562, 4560259), (495603, 4560250), (495625, 4560248), (495649, 4560254), (495662, 4560265), (495695, 4560307), (495740, 4560366), (495778, 4560403), (495800, 4560433), (495836, 4560481), (495838, 4560499), (495858, 4560522), (495864, 4560540), (495881, 4560560), (495884, 4560575), (495898, 4560601), (495920, 4560627), (495925, 4560639), (495929, 4560656), (495947, 4560680), (495959, 4560694), (495962, 4560713), (495962, 4560726), (495942, 4560752), (495920, 4560771), (495900, 4560793), (495884, 4560815), (495876, 4560823), (495880, 4560826), (495884, 4560828), (495891, 4560829), (495935, 4560825), (495943, 4560827), (495944, 4560847), (495944, 4560859), (495938, 4560881), (495932, 4560899), (495925, 4560915), (495917, 4560925), (495898, 4560944), (495869, 4560964), (495848, 4560979), (495805, 4561006), (495779, 4561020), (495755, 4561028), (495741, 4561032), (495712, 4561034), (495697, 4561038), (495662, 4561048), (495641, 4561053), (495625, 4561050), (495596, 4561042), (495583, 4561040), (495556, 4561040), (495512, 4561042), (495511, 4561046), (495527, 4561058), (495544, 4561073), (495543, 4561089), (495533, 4561104), (495528, 4561121), (495522, 4561139), (495506, 4561166), (495504, 4561172), (495505, 4561191), (495513, 4561188), (495537, 4561177), (495560, 4561166), (495575, 4561155), (495588, 4561142), (495604, 4561132), (495616, 4561127), (495637, 4561123), (495665, 4561123), (495685, 4561121), (495705, 4561123), (495722, 4561123), (495733, 4561124), (495759, 4561117), (495793, 4561102), (495820, 4561091), (495863, 4561069), (495884, 4561056), (495909, 4561035), (495933, 4561019), (495952, 4561007), (495973, 4560992), (495983, 4560977), (495988, 4560967), (495997, 4560934), (496002, 4560910), (496012, 4560874), (496019, 4560840), (496026, 4560808), (496026, 4560800), (496026, 4560788), (496020, 4560772), (496007, 4560750), (496000, 4560737), (495994, 4560712), (495990, 4560689), (495983, 4560662), (495974, 4560634), (495959, 4560602), (495941, 4560571), (495922, 4560521), (495902, 4560482), (495894, 4560464), (495878, 4560441), (495852, 4560405), (495840, 4560388), (495825, 4560367), (495814, 4560354), (495800, 4560331), (495792, 4560315), (495768, 4560281), (495756, 4560256), (495741, 4560227), (495735, 4560208), (495727, 4560185), (495727, 4560162), (495730, 4560125), (495735, 4560092), (495740, 4560070), (495742, 4560052), (495742, 4560016), (495745, 4559987), (495748, 4559964), (495744, 4559937), (495738, 4559904), (495731, 4559870), (495723, 4559819), (495721, 4559793), (495717, 4559765), (495717, 4559755), (495723, 4559729), (495722, 4559723), (495712, 4559707), (495707, 4559695), (495701, 4559667), (495698, 4559653), (495698, 4559616), (495697, 4559598), (495698, 4559578), (495700, 4559563), (495708, 4559544), (495734, 4559494), (495784, 4559402), (495803, 4559361), (495813, 4559340), (495816, 4559323), (495816, 4559315), (495816, 4559301), (495820, 4559282), (495828, 4559260), (495838, 4559243), (495849, 4559236), (495863, 4559230), (495867, 4559230), (495891, 4559241), (495935, 4559264), (495938, 4559266), (495975, 4559282), (495978, 4559283), (496007, 4559293), (496043, 4559306), (496051, 4559308), (496110, 4559313), (496193, 4559294), (496206, 4559296), (496238, 4559304), (496258, 4559304), (496280, 4559297), (496367, 4559274), (496383, 4559282), (496397, 4559288), (496407, 4559288), (496482, 4559277), (496640, 4559256), (496737, 4559227), (496846, 4559200), (496897, 4559178), (496907, 4559171), (496946, 4559159), (496985, 4559161), (497023, 4559158), (497082,

4559140), (497110, 4559136), (497133, 4559128), (497167, 4559104), (497189, 4559086), (497217, 4559075), (497251, 4559069), (497284, 4559058), (497318, 4559058), (497357, 4559064), (497397, 4559075), (497424, 4559084), (497451, 4559096), (497469, 4559109), (497486, 4559124), (497488, 4559137), (497488, 4559152), (497491, 4559164), (497495, 4559181), (497497, 4559184), (497538, 4559179), (497583, 4559173), (497621, 4559157), (497641, 4559151), (497665, 4559152), (497677, 4559158), (497695, 4559171), (497712, 4559187), (497723, 4559202), (497730, 4559210), (497751, 4559224), (497769, 4559228), (497784, 4559226), (497790, 4559220), (497800, 4559206), (497816, 4559159), (497831, 4559131), (497879, 4559088), (497927, 4559047), (497985, 4559005), (498010, 4558982), (498030, 4558971), (498049, 4558958), (498069, 4558944), (498083, 4558940), (498100, 4558933), (498111, 4558923), (498131, 4558907), (498139, 4558897), (498154, 4558881), (498174, 4558865), (498193, 4558851), (498211, 4558847), (498228, 4558839), (498240, 4558820), (498244, 4558792), (498244, 4558768), (498245, 4558737), (498246, 4558702), (498274, 4558632), (498290, 4558593), (498309, 4558566), (498339, 4558554), (498373, 4558537), (498407, 4558516), (498451, 4558471), (498484, 4558419), (498496, 4558385), (498507, 4558327), (498520, 4558303), (498539, 4558291), (498567, 4558279), (498602, 4558290), (498630, 4558294), (498644, 4558297), (498663, 4558295), (498684, 4558286), (498718, 4558264), (498720, 4558262), (498731, 4558261), (498743, 4558254), (498756, 4558242), (498771, 4558243), (498789, 4558225), (498802, 4558211), (498803, 4558194), (498816, 4558175), (498810, 4558174), (498831, 4558157), (498863, 4558155), (498889, 4558159), (498918, 4558159), (498944, 4558154), (498961, 4558146), (498973, 4558129), (498981, 4558096), (498980, 4558072), (498984, 4558069), (499023, 4558033), (499038, 4558027), (499054, 4558020), (499066, 4558016), (499077, 4558012), (499089, 4558008), (499104, 4558000), (499119, 4557992), (499132, 4557988), (499135, 4557989), (499149, 4557987), (499160, 4557982), (499169, 4557977), (499169, 4557972), (499170, 4557967), (499173, 4557962), (499182, 4557961), (499187, 4557961), (499193, 4557962), (499198, 4557962), (499202, 4557961), (499207, 4557960), (499210, 4557956), (499212, 4557950), (499211, 4557946), (499210, 4557941), (499209, 4557937), (499210, 4557930), (499212, 4557925), (499218, 4557920), (499225, 4557918), (499226, 4557918), (499278, 4557841), (499281, 4557838), (499286, 4557832), (499313, 4557803), (499324, 4557794), (499355, 4557783), (499383, 4557784), (499404, 4557790), (499405, 4557790), (499491, 4557807), (499494, 4557808), (499528, 4557810), (499533, 4557810), (499588, 4557805), (499593, 4557805), (499597, 4557803), (499662, 4557768), (499666, 4557765), (499690, 4557749), (499737, 4557716), (499778, 4557692), (499789, 4557682), (499802, 4557666), (499809, 4557656), (499822, 4557631), (499824, 4557628), (499825, 4557624), (499832, 4557596), (499832, 4557591), (499832, 4557586), (499831, 4557582), (499823, 4557560), (499829, 4557563), (499834, 4557565), (499838, 4557566), (499842, 4557567), (499847, 4557566), (499851, 4557565), (499869, 4557558), (499873, 4557556), (499877, 4557553), (499880, 4557549), (499889, 4557536), (499890, 4557534), (499907, 4557504), (499908, 4557501), (499919, 4557474), (499921, 4557470), (499932, 4557422), (499969, 4557337), (499978, 4557318), (499995, 4557300), (500008, 4557290), (500019, 4557288), (500035, 4557297), (500037, 4557298), (500073, 4557312), (500077, 4557314), (500080, 4557314), (500084, 4557314), (500116, 4557312), (500121, 4557311), (500125, 4557309), (500129, 4557306), (500148, 4557292), (500152, 4557288), (500155, 4557283), (500167, 4557260), (500169, 4557256), (500198, 4557169), (500208, 4557137), (500211, 4557138), (500237, 4557147), (500241, 4557148), (500245, 4557148), (500286, 4557148), (500290, 4557147), (500320, 4557142), (500324, 4557141), (500328, 4557140), (500331, 4557137), (500334, 4557135), (500350, 4557119), (500352, 4557115), (500354, 4557112), (500356, 4557107), (500357, 4557103), (500356, 4557099), (500353, 4557070), (500353, 4557068), (500346, 4557030), (500348, 4557014), (500357, 4557005), (500374, 4557000), (500393, 4557003), (500403, 4557014), (500407, 4557054), (500409, 4557073), (500410, 4557078), (500412, 4557082), (500415, 4557086), (500418, 4557089), (500422, 4557092), (500433, 4557098), (500437, 4557100), (500442, 4557101), (500446, 4557102), (500462, 4557101), (500466, 4557100), (500470, 4557099), (500474, 4557097), (500478, 4557095), (500493, 4557082), (500496, 4557078), (500524, 4557041), (500543, 4557019), (500546, 4557022), (500551, 4557034), (500558, 4557075), (500559, 4557079), (500561, 4557083), (500563, 4557086), (500578, 4557104), (500581, 4557108), (500585, 4557111), (500590, 4557112), (500594, 4557114),

(500599, 4557114), (500617, 4557113), (500621, 4557112), (500625, 4557111), (500628, 4557109), (500634, 4557106), (500638, 4557103), (500642, 4557099), (500644, 4557095), (500652, 4557080), (500653, 4557076), (500654, 4557071), (500659, 4556995), (500659, 4556993), (500657, 4556934), (500656, 4556930), (500655, 4556926), (500645, 4556897), (500643, 4556893), (500640, 4556890), (500613, 4556856), (500609, 4556808), (500613, 4556784), (500618, 4556785), (500629, 4556795), (500636, 4556814), (500638, 4556817), (500652, 4556841), (500654, 4556845), (500658, 4556849), (500662, 4556851), (500666, 4556853), (500677, 4556857), (500682, 4556857), (500686, 4556858), (500691, 4556857), (500695, 4556855), (500699, 4556853), (500707, 4556847), (500708, 4556846), (500724, 4556833), (500728, 4556830), (500731, 4556826), (500733, 4556821), (500741, 4556795), (500742, 4556790), (500745, 4556743), (500749, 4556703), (500762, 4556687), (500793, 4556685), (500829, 4556698), (500856, 4556719), (500864, 4556731), (500876, 4556753), (500879, 4556757), (500883, 4556761), (500901, 4556775), (500905, 4556777), (500909, 4556779), (500932, 4556786), (500936, 4556787), (500940, 4556787), (500972, 4556786), (500975, 4556786), (500989, 4556784), (500994, 4556783), (500998, 4556781), (501001, 4556778), (501004, 4556775), (501007, 4556772), (501009, 4556768), (501010, 4556764), (501012, 4556753), (501024, 4556774), (501028, 4556778), (501047, 4556799), (501050, 4556801), (501053, 4556804), (501057, 4556805), (501082, 4556813), (501086, 4556814), (501090, 4556814), (501101, 4556814), (501105, 4556814), (501109, 4556813), (501112, 4556811), (501121, 4556807), (501125, 4556804), (501128, 4556801), (501150, 4556774), (501153, 4556773), (501160, 4556790), (501160, 4556791), (501177, 4556825), (501178, 4556827), (501189, 4556845), (501192, 4556849), (501195, 4556852), (501198, 4556855), (501202, 4556856), (501206, 4556858), (501211, 4556858), (501215, 4556858), (501219, 4556856), (501223, 4556855), (501227, 4556852), (501230, 4556849), (501232, 4556845), (501234, 4556841), (501238, 4556834), (501241, 4556828), (501242, 4556823), (501244, 4556817), (501244, 4556811), (501242, 4556806), (501235, 4556804), (501221, 4556798), (501206, 4556770), (501193, 4556739), (501191, 4556735), (501188, 4556731), (501184, 4556728), (501180, 4556726), (501166, 4556720), (501162, 4556719), (501157, 4556718), (501153, 4556718), (501149, 4556719), (501145, 4556721), (501123, 4556732), (501119, 4556735), (501115, 4556738), (501094, 4556764), (501079, 4556760), (501066, 4556746), (501046, 4556711), (501040, 4556701), (501041, 4556685), (501041, 4556680), (501040, 4556676), (501036, 4556661), (501035, 4556657), (501033, 4556653), (501030, 4556650), (501027, 4556648), (501008, 4556633), (501004, 4556631), (500980, 4556618), (500975, 4556616), (500970, 4556615), (500947, 4556611), (500936, 4556608), (500929, 4556609), (500924, 4556614), (500919, 4556625), (500917, 4556630), (500916, 4556636), (500915, 4556640), (500914, 4556644), (500915, 4556649), (500916, 4556653), (500923, 4556673), (500924, 4556676), (500926, 4556680), (500953, 4556717), (500962, 4556734), (500963, 4556736), (500943, 4556737), (500928, 4556732), (500917, 4556724), (500907, 4556706), (500906, 4556704), (500896, 4556688), (500893, 4556685), (500890, 4556682), (500856, 4556656), (500853, 4556654), (500849, 4556652), (500805, 4556636), (500800, 4556635), (500795, 4556635), (500748, 4556638), (500743, 4556639), (500740, 4556640), (500736, 4556642), (500733, 4556644), (500730, 4556647), (500706, 4556677), (500703, 4556681), (500702, 4556685), (500701, 4556690), (500695, 4556738), (500695, 4556739), (500692, 4556783), (500687, 4556799), (500686, 4556800), (500682, 4556794), (500674, 4556771), (500672, 4556768), (500670, 4556764), (500667, 4556762), (500648, 4556745), (500644, 4556742), (500639, 4556740), (500622, 4556734), (500618, 4556733), (500605, 4556731), (500601, 4556730), (500597, 4556731), (500592, 4556732), (500588, 4556734), (500585, 4556737), (500582, 4556740), (500571, 4556753), (500569, 4556756), (500567, 4556760), (500566, 4556764), (500559, 4556803), (500559, 4556809), (500564, 4556868), (500565, 4556873), (500567, 4556878), (500569, 4556882), (500599, 4556918), (500607, 4556939), (500609, 4556993), (500605, 4557053), (500600, 4557022), (500598, 4557015), (500589, 4556998), (500587, 4556994), (500585, 4556991), (500572, 4556977), (500569, 4556974), (500565, 4556972), (500561, 4556970), (500556, 4556970), (500540, 4556968), (500535, 4556968), (500531, 4556968), (500527, 4556970), (500521, 4556972), (500516, 4556975), (500512, 4556979), (500486, 4557008), (500484, 4557010), (500457, 4557046), (500452, 4557000), (500451, 4556996), (500449, 4556992), (500447, 4556989), (500445, 4556985), (500423, 4556963), (500420, 4556960), (500416, 4556958), (500413, 4556956), (500409,

4556955), (500377, 4556950), (500372, 4556950), (500367, 4556950), (500337, 4556958), (500332, 4556960), (500328, 4556962), (500325, 4556966), (500306, 4556985), (500303, 4556990), (500301, 4556994), (500300, 4556999), (500296, 4557027), (500296, 4557031), (500296, 4557034), (500304, 4557076), (500305, 4557093), (500304, 4557094), (500283, 4557098), (500249, 4557098), (500231, 4557092), (500217, 4557081), (500213, 4557079), (500209, 4557077), (500204, 4557077), (500200, 4557077), (500196, 4557077), (500192, 4557079), (500188, 4557081), (500184, 4557084), (500172, 4557096), (500169, 4557099), (500167, 4557102), (500165, 4557106), (500151, 4557153), (500122, 4557238), (500113, 4557256), (500105, 4557262), (500086, 4557264), (500058, 4557252), (500036, 4557240), (500031, 4557238), (500026, 4557238), (500021, 4557238), (499995, 4557241), (499990, 4557242), (499986, 4557244), (499982, 4557246), (499963, 4557262), (499961, 4557264), (499939, 4557285), (499937, 4557289), (499934, 4557293), (499923, 4557317), (499885, 4557404), (499884, 4557408), (499872, 4557456), (499862, 4557481), (499847, 4557509), (499843, 4557514), (499831, 4557507), (499830, 4557506), (499814, 4557499), (499810, 4557498), (499805, 4557497), (499801, 4557497), (499796, 4557498), (499792, 4557500), (499783, 4557505), (499779, 4557507), (499776, 4557510), (499774, 4557514), (499772, 4557518), (499771, 4557522), (499770, 4557526), (499770, 4557557), (499771, 4557561), (499772, 4557566), (499781, 4557592), (499778, 4557608), (499766, 4557626), (499749, 4557642), (499702, 4557673), (499700, 4557674), (499657, 4557708), (499636, 4557725), (499578, 4557756), (499530, 4557760), (499500, 4557758), (499416, 4557741), (499393, 4557735), (499387, 4557734), (499351, 4557733), (499347, 4557733), (499342, 4557735), (499303, 4557749), (499300, 4557750), (499297, 4557753), (499281, 4557765), (499278, 4557767), (499249, 4557798), (499248, 4557799), (499242, 4557806), (499241, 4557808), (499229, 4557820), (499224, 4557813), (499218, 4557805), (499212, 4557793), (499206, 4557790), (499195, 4557791), (499183, 4557796), (499176, 4557808), (499167, 4557818), (499160, 4557819), (499143, 4557815), (499131, 4557813), (499126, 4557817), (499122, 4557819), (499109, 4557824), (499095, 4557825), (499074, 4557824), (499059, 4557827), (499033, 4557830), (499032, 4557830), (499022, 4557832), (499001, 4557831), (498989, 4557829), (498973, 4557829), (498956, 4557830), (498929, 4557854), (498915, 4557871), (498902, 4557878), (498892, 4557886), (498879, 4557900), (498868, 4557921), (498856, 4557950), (498845, 4557979), (498839, 4557995), (498830, 4558002), (498811, 4558013), (498800, 4558024), (498790, 4558027), (498771, 4558026), (498755, 4558030), (498740, 4558035), (498709, 4558054), (498693, 4558067), (498684, 4558074), (498672, 4558077), (498661, 4558077), (498652, 4558074), (498643, 4558070), (498637, 4558066), (498631, 4558061), (498626, 4558058), (498620, 4558057), (498611, 4558056), (498606, 4558054), (498589, 4558042), (498583, 4558039), (498568, 4558034), (498541, 4558018), (498517, 4558010), (498503, 4558005), (498487, 4557994), (498477, 4557992), (498475, 4557993), (498475, 4557995), (498473, 4558001), (498469, 4558006), (498466, 4558010), (498463, 4558017), (498464, 4558026), (498466, 4558035), (498468, 4558049), (498475, 4558071), (498476, 4558088), (498476, 4558089), (498477, 4558097), (498479, 4558112), (498482, 4558124), (498492, 4558127), (498495, 4558130), (498501, 4558137), (498500, 4558142), (498498, 4558150), (498493, 4558153), (498484, 4558157), (498472, 4558166), (498463, 4558171), (498454, 4558172), (498430, 4558175), (498380, 4558187), (498339, 4558201), (498333, 4558210), (498329, 4558217), (498316, 4558225), (498301, 4558229), (498284, 4558232), (498269, 4558248), (498261, 4558248), (498255, 4558252), (498240, 4558255), (498233, 4558263), (498222, 4558265), (498208, 4558272), (498191, 4558278), (498157, 4558287), (498144, 4558287), (498125, 4558299), (498087, 4558321), (498064, 4558370), (498042, 4558412), (498029, 4558474), (498000, 4558514), (497981, 4558542), (497951, 4558559), (497949, 4558559), (497962, 4558637), (497951, 4558645), (497942, 4558653), (497932, 4558662), (497924, 4558672), (497916, 4558682), (497914, 4558685), (497896, 4558691), (497883, 4558695), (497871, 4558700), (497859, 4558707), (497847, 4558714), (497839, 4558719), (497828, 4558726), (497819, 4558734), (497809, 4558742), (497800, 4558751), (497798, 4558754), (497785, 4558748), (497774, 4558743), (497762, 4558740), (497750, 4558737), (497738, 4558734), (497726, 4558733), (497714, 4558732), (497702, 4558732), (497689, 4558732), (497677, 4558734), (497665, 4558736), (497653, 4558738), (497642, 4558742), (497585, 4558761), (497581, 4558762), (497579, 4558761), (497567, 4558754), (497547, 4558743), (497530, 4558730), (497519, 4558723), (497507, 4558716),



(497495, 4558709), (497483, 4558704), (497466, 4558698), (497455, 4558694), (497443, 4558690), (497430, 4558687), (497418, 4558685), (497405, 4558684), (497393, 4558684), (497380, 4558684), (497368, 4558686), (497355, 4558688), (497343, 4558691), (497331, 4558694), (497319, 4558698), (497308, 4558703), (497297, 4558709), (497286, 4558716), (497275, 4558723), (497268, 4558728), (497265, 4558727), (497253, 4558723), (497241, 4558720), (497229, 4558717), (497216, 4558716), (497204, 4558715), (497191, 4558715), (497179, 4558715), (497151, 4558718), (497138, 4558719), (497125, 4558722), (497112, 4558725), (497100, 4558729), (497087, 4558734), (497076, 4558740), (497064, 4558746), (497053, 4558754), (497043, 4558762), (497033, 4558770), (497023, 4558779), (497002, 4558802), (496993, 4558812), (496986, 4558821), (496983, 4558825), (496972, 4558826), (496960, 4558828), (496948, 4558830), (496936, 4558833), (496925, 4558837), (496913, 4558842), (496892, 4558852), (496880, 4558857), (496869, 4558863), (496859, 4558870), (496849, 4558878), (496839, 4558886), (496830, 4558894), (496822, 4558903), (496795, 4558922), (496784, 4558929), (496774, 4558938), (496765, 4558947), (496756, 4558957), (496748, 4558954), (496736, 4558950), (496724, 4558947), (496712, 4558945), (496699, 4558944), (496687, 4558944), (496674, 4558944), (496662, 4558945), (496649, 4558947), (496637, 4558950), (496625, 4558953), (496613, 4558958), (496602, 4558962), (496588, 4558962), (496575, 4558962), (496562, 4558964), (496546, 4558965), (496484, 4558972), (496436, 4558975), (496415, 4558974), (496400, 4558974), (496386, 4558975), (496371, 4558977), (496331, 4558984), (496319, 4558987), (496307, 4558990), (496296, 4558994), (496292, 4558995), (496280, 4558998), (496268, 4559002), (496257, 4559006), (496245, 4559012), (496234, 4559018), (496223, 4559024), (496213, 4559031), (496203, 4559039), (496194, 4559048), (496185, 4559057), (496183, 4559060), (496176, 4559058), (496164, 4559055), (496152, 4559053), (496140, 4559051), (496127, 4559050), (496115, 4559050), (496103, 4559050), (496091, 4559052), (496078, 4559054), (496031, 4559032), (496014, 4559025), (495998, 4559019), (495986, 4559015), (495974, 4559012), (495962, 4559009), (495949, 4559008), (495937, 4559007), (495924, 4559007), (495911, 4559008), (495899, 4559009), (495887, 4559012), (495874, 4559015), (495862, 4559019), (495851, 4559023), (495839, 4559029), (495832, 4559033), (495830, 4559033), (495818, 4559030), (495805, 4559029), (495793, 4559028), (495780, 4559028), (495768, 4559029), (495755, 4559030), (495743, 4559032), (495731, 4559035), (495719, 4559039), (495707, 4559044), (495696, 4559049), (495685, 4559055), (495674, 4559062), (495664, 4559069), (495654, 4559077), (495645, 4559086), (495636, 4559095), (495628, 4559105), (495621, 4559115), (495614, 4559125), (495608, 4559136), (495603, 4559148), (495585, 4559188), (495580, 4559201), (495576, 4559213), (495573, 4559226), (495570, 4559240), (495566, 4559272), (495565, 4559281), (495560, 4559338), (495569, 4559385), (495578, 4559420), (495586, 4559441), (495591, 4559442), (495614, 4559457), (495625, 4559470), (495626, 4559523), (495629, 4559586), (495629, 4559667), (495629, 4559721), (495616, 4559767), (495609, 4559807), (495610, 4559882), (495610, 4559929), (495610, 4559950), (495611, 4559983), (495609, 4560022), (495608, 4560040), (495604, 4560048), (495590, 4560069), (495574, 4560084), (495552, 4560113), (495530, 4560143), (495502, 4560172), (495478, 4560192), (495460, 4560203), (495426, 4560213), (495394, 4560215), (495348, 4560219), (495278, 4560222), (495234, 4560222), (495198, 4560222), (495168, 4560218), (495111, 4560207), (495052, 4560198), (495010, 4560196), (494979, 4560185), (494948, 4560178), (494936, 4560169), (494924, 4560158), (494924, 4560157), (494905, 4560151), (494856, 4560135), (494827, 4560126), (494793, 4560117), (494784, 4560117), (494741, 4560096), (494717, 4560087), (494699, 4560085), (494676, 4560086), (494652, 4560087), (494633, 4560088), (494625, 4560087), (494614, 4560082), (494595, 4560068), (494570, 4560050), (494544, 4560033), (494487, 4560016), (494439, 4560003), (494378, 4559991), (494326, 4559980), (494269, 4559967), (494214, 4559957), (494166, 4559949), (494130, 4559944), (494093, 4559939), (494078, 4559944), (494045, 4559957), (494017, 4559967), (493994, 4559976), (493971, 4559980), (493939, 4559988), (493913, 4559994), (493888, 4559999), (493876, 4559998), (493859, 4559995), (493835, 4559990), (493811, 4559992), (493797, 4559992), (493781, 4559996), (493759, 4560004), (493731, 4560012), (493714, 4560015), (493699, 4560016), (493682, 4560024), (493670, 4560031), (493646, 4560039), (493609, 4560050), (493590, 4560062), (493578, 4560074), (493560, 4560080), (493546, 4560082), (493526, 4560083), (493497, 4560085), (493457, 4560086), (493431, 4560088), (493428, 4560089), (493415,

4560090), (493346, 4560092), (493297, 4560090), (493293, 4560088), (493262, 4560086), (493222, 4560086), (493197, 4560092), (493172, 4560103), (493155, 4560102), (493153, 4560101), (493127, 4560102), (493079, 4560101), (493040, 4560103), (492996, 4560105), (492936, 4560109), (492882, 4560115), (492827, 4560126), (492808, 4560130), (492800, 4560134), (492770, 4560141), (492750, 4560152), (492728, 4560152), (492705, 4560157), (492696, 4560160), (492677, 4560167), (492655, 4560171), (492623, 4560176), (492582, 4560184), (492552, 4560192), (492533, 4560198), (492519, 4560205), (492495, 4560218), (492484, 4560228), (492466, 4560238), (492453, 4560240), (492438, 4560238), (492420, 4560233), (492406, 4560229), (492391, 4560221), (492374, 4560216), (492348, 4560207), (492333, 4560203), (492332, 4560202), (492327, 4560202), (492299, 4560203), (492281, 4560202), (492264, 4560198), (492241, 4560189), (492226, 4560182), (492211, 4560175), (492196, 4560161), (492186, 4560150), (492171, 4560145), (492144, 4560144), (492126, 4560149), (492091, 4560155), (492068, 4560162), (492054, 4560169), (492031, 4560181), (492010, 4560180), (491990, 4560180), (491964, 4560179), (491940, 4560178), (491926, 4560173), (491899, 4560162), (491856, 4560144), (491829, 4560134), (491814, 4560129), (491784, 4560126), (491755, 4560122), (491733, 4560113), (491695, 4560097), (491636, 4560074), (491583, 4560053), (491518, 4560043), (491497, 4560040), (491463, 4560039), (491410, 4560042), (491383, 4560045), (491351, 4560045), (491327, 4560043), (491260, 4560038), (491227, 4560038), (491212, 4560034), (491157, 4560008), (491083, 4559971), (491031, 4559945), (490979, 4559922), (490946, 4559875), (490922, 4559837), (490888, 4559788), (490863, 4559745), (490851, 4559717), (490831, 4559677), (490815, 4559658), (490799, 4559638), (490774, 4559616), (490747, 4559587), (490733, 4559571), (490716, 4559560), (490699, 4559557), (490667, 4559542), (490640, 4559531), (490617, 4559518), (490551, 4559519), (490517, 4559519), (490477, 4559518), (490445, 4559517), (490415, 4559519), (490394, 4559524), (490368, 4559535), (490341, 4559547), (490318, 4559563), (490291, 4559578), (490275, 4559584), (490247, 4559588), (490215, 4559589), (490155, 4559590), (490124, 4559589), (490069, 4559584), (490023, 4559583), (489995, 4559581), (489978, 4559573), (489957, 4559564), (489950, 4559561), (489936, 4559564), (489916, 4559579), (489901, 4559590), (489881, 4559604), (489857, 4559612), (489836, 4559619), (489818, 4559624), (489797, 4559628), (489776, 4559628), (489736, 4559627), (489711, 4559620), (489688, 4559608), (489674, 4559612), (489651, 4559629), (489628, 4559641), (489612, 4559646), (489578, 4559652), (489519, 4559652), (489505, 4559652), (489493, 4559652), (489462, 4559652), (489418, 4559640), (489388, 4559625), (489387, 4559624), (489351, 4559617), (489322, 4559605), (489321, 4559605), (489299, 4559601), (489250, 4559584), (489227, 4559569), (489213, 4559538), (489195, 4559496), (489194, 4559494), (489156, 4559458), (489140, 4559431), (489105, 4559372), (489094, 4559341), (489077, 4559289), (489064, 4559246), (489064, 4559185), (489063, 4559183), (489045, 4559139), (489021, 4559097), (489000, 4559070), (488967, 4559008), (488937, 4558956), (488936, 4558955), (488899, 4558920), (488881, 4558886), (488857, 4558843), (488853, 4558814), (488862, 4558778), (488883, 4558729), (488884, 4558728), (488893, 4558679), (488893, 4558678), (488892, 4558676), (488869, 4558624), (488852, 4558579), (488839, 4558538), (488834, 4558476), (488834, 4558475), (488806, 4558378), (488806, 4558336), (488801, 4558297), (488815, 4558263), (488831, 4558225), (488840, 4558191), (488856, 4558173), (488857, 4558171), (488858, 4558170), (488857, 4558168), (488856, 4558166), (488855, 4558165), (488825, 4558149), (488775, 4558131), (488739, 4558099), (488724, 4558074), (488729, 4558052), (488734, 4558000), (488740, 4557958), (488741, 4557957), (488734, 4557898), (488734, 4557850), (488734, 4557848), (488733, 4557847), (488721, 4557832), (488719, 4557831), (488717, 4557830), (488715, 4557831), (488691, 4557843), (488690, 4557844), (488654, 4557889), (488654, 4557890), (488631, 4557933), (488606, 4557967), (488590, 4557991), (488570, 4558002), (488544, 4558008), (488521, 4558007), (488469, 4558002), (488433, 4557988), (488416, 4557980), (488349, 4557976), (488347, 4557976), (488253, 4558014), (488185, 4558037), (488184, 4558037), (488146, 4558063), (488144, 4558065), (488111, 4558141), (488110, 4558142), (488092, 4558211), (488044, 4558266), (487996, 4558319), (487994, 4558321), (487965, 4558414), (487939, 4558470), (487908, 4558548), (487908, 4558551), (487920, 4558616), (487939, 4558687), (487980, 4558792).

V.II: Descripción de límites de la zona de protección especial Pico del Lobo – Hayedo de Tejera Negra.

Forman parte de la Zona de Protección Especial Pico del Lobo – Hayedo de Tejera Negra los terrenos incluidos dentro de la poligonal descrita por las siguientes coordenadas UTM:

(465221, 4569117), (465243, 4568913), (465280, 4568752), (465407, 4568313), (465474, 4568135), (465503, 4568073), (465664, 4567785), (465692, 4567865), (465706, 4567868), (465712, 4567886), (465764, 4567900), (465974, 4567900), (466094, 4567825), (466234, 4567720), (466426, 4567569), (466546, 4567494), (466706, 4567423), (466849, 4567381), (466979, 4567385), (467013, 4567389), (467013, 4567386), (467015, 4567380), (467016, 4567375), (467017, 4567370), (467018, 4567367), (467019, 4567365), (467021, 4567360), (467022, 4567355), (467024, 4567350), (467026, 4567345), (467027, 4567342), (467028, 4567341), (467060, 4567241), (467130, 4567115), (467130, 4567115), (467165, 4567054), (467199, 4567006), (467199, 4567005), (467201, 4567003), (467206, 4566995), (467212, 4566983), (467216, 4566972), (467220, 4566960), (467225, 4566948), (467229, 4566936), (467234, 4566925), (467237, 4566918), (467243, 4566907), (467249, 4566896), (467256, 4566886), (467262, 4566875), (467266, 4566870), (467273, 4566860), (467280, 4566850), (467288, 4566840), (467298, 4566832), (467300, 4566832), (467313, 4566831), (467326, 4566832), (467339, 4566831), (467346, 4566828), (467355, 4566820), (467364, 4566812), (467373, 4566803), (467382, 4566794), (467390, 4566784), (467398, 4566775), (467407, 4566765), (467415, 4566756), (467424, 4566747), (467435, 4566739), (467446, 4566733), (467452, 4566730), (467464, 4566725), (467476, 4566721), (467488, 4566716), (467499, 4566711), (467501, 4566710), (467509, 4566700), (467511, 4566696), (467516, 4566685), (467521, 4566673), (467525, 4566662), (467530, 4566650), (467535, 4566638), (467540, 4566627), (467548, 4566618), (467550, 4566617), (467561, 4566610), (467572, 4566605), (467584, 4566601), (467585, 4566600), (467597, 4566598), (467609, 4566596), (467622, 4566594), (467634, 4566592), (467647, 4566590), (467653, 4566589), (467665, 4566585), (467677, 4566580), (467682, 4566577), (467692, 4566570), (467702, 4566561), (467712, 4566553), (467715, 4566551), (467726, 4566545), (467736, 4566539), (467747, 4566532), (467758, 4566526), (467769, 4566520), (467780, 4566514), (467791, 4566508), (467802, 4566502), (467813, 4566496), (467824, 4566490), (467835, 4566484), (467846, 4566478), (467857, 4566472), (467868, 4566466), (467879, 4566461), (467890, 4566455), (467894, 4566453), (467906, 4566448), (467917, 4566443), (467929, 4566439), (467940, 4566434), (467952, 4566430), (467964, 4566426), (467976, 4566421), (467987, 4566417), (467999, 4566412), (468006, 4566409), (468017, 4566403), (468027, 4566396), (468038, 4566390), (468041, 4566389), (468053, 4566384), (468064, 4566379), (468076, 4566375), (468088, 4566371), (468100, 4566367), (468102, 4566367), (468114, 4566363), (468126, 4566360), (468139, 4566357), (468151, 4566354), (468164, 4566351), (468176, 4566349), (468188, 4566346), (468200, 4566343), (468213, 4566340), (468225, 4566336), (468237, 4566333), (468248, 4566329), (468260, 4566324), (468269, 4566320), (468278, 4566314), (468286, 4566304), (468294, 4566293), (468300, 4566282), (468308, 4566272), (468310, 4566269), (468320, 4566261), (468330, 4566254), (468341, 4566247), (468345, 4566245), (468356, 4566240), (468368, 4566235), (468377, 4566228), (468381, 4566221), (468380, 4566209), (468380, 4566196), (468380, 4566195), (468386, 4566184), (468392, 4566173), (468398, 4566162), (468405, 4566152), (468413, 4566142), (468420, 4566132), (468428, 4566123), (468436, 4566114), (468445, 4566104), (468453, 4566095), (468462, 4566086), (468470, 4566077), (468479, 4566068), (468488, 4566059), (468496, 4566050), (468505, 4566040), (468513, 4566031), (468515, 4566030), (468523, 4566020), (468529, 4566012), (468535, 4566001), (468540, 4565989), (468540, 4565988), (468542, 4565975), (468544, 4565963), (468546, 4565953), (468550, 4565941), (468554, 4565929), (468560, 4565920), (468569, 4565911), (468579, 4565904), (468590, 4565897), (468592, 4565896), (468604, 4565894), (468616, 4565899), (468628, 4565904), (468635, 4565905), (468646, 4565899), (468656, 4565890), (468657, 4565889), (468668, 4565884), (468671, 4565884), (468683, 4565883), (468696, 4565883), (468708, 4565883), (468721, 4565883), (468733, 4565883), (468746, 4565883), (468758, 4565884), (468770, 4565886), (468778, 4565890), (468789, 4565896), (468799, 4565904), (468810, 4565910), (468813, 4565912), (468824, 4565918), (468836,



(469971, 4563528), (469977, 4563521), (469984, 4563511), (469992, 4563501), (470001, 4563493), (470012, 4563486), (470023, 4563480), (470034, 4563475), (470045, 4563469), (470056, 4563464), (470067, 4563458), (470077, 4563452), (470087, 4563444), (470097, 4563436), (470106, 4563428), (470115, 4563420), (470124, 4563411), (470126, 4563409), (470135, 4563400), (470144, 4563391), (470152, 4563382), (470161, 4563372), (470169, 4563363), (470178, 4563354), (470186, 4563345), (470195, 4563336), (470197, 4563333), (470206, 4563324), (470215, 4563316), (470224, 4563307), (470224, 4563307), (470224, 4563307), (470228, 4563304), (470221, 4563294), (470171, 4563221), (470170, 4563221), (470170, 4563222), (470133, 4563171), (470022, 4562936), (470001, 4562785), (470001, 4562613), (470010, 4562431), (470012, 4562341), (469994, 4562228), (469962, 4562140), (469881, 4562020), (469758, 4561838), (469632, 4561695), (469540, 4561590), (469467, 4561506), (469387, 4561414), (469317, 4561313), (469245, 4561204), (469182, 4561113), (469141, 4561064), (469124, 4561043), (469120, 4561047), (469109, 4561058), (468930, 4561239), (468904, 4561162), (468867, 4561095), (468728, 4561000), (468441, 4561008), (468322, 4561011), (468309, 4560925), (468307, 4560919), (468307, 4560917), (468307, 4560916), (468311, 4560861), (468323, 4560811), (468324, 4560811), (468330, 4560784), (468377, 4560698), (468398, 4560677), (468454, 4560647), (468502, 4560607), (468532, 4560573), (468550, 4560527), (468550, 4560526), (468550, 4560526), (468577, 4560422), (468584, 4560394), (468531, 4560227), (468520, 4560188), (468529, 4560122), (468534, 4560109), (468577, 4560066), (468600, 4560041), (468631, 4559941), (468631, 4559941), (468631, 4559940), (468636, 4559899), (468627, 4559836), (468634, 4559768), (468599, 4559638), (468577, 4559567), (468581, 4559501), (468581, 4559419), (468574, 4559320), (468563, 4559281), (468506, 4559147), (468496, 4559129), (468496, 4559009), (468509, 4558943), (468534, 4558776), (468545, 4558712), (468549, 4558658), (468554, 4558581), (468560, 4558473), (468563, 4558446), (468579, 4558406), (468616, 4558319), (468646, 4558255), (468662, 4558227), (468694, 4558144), (468694, 4558143), (468694, 4558143), (468708, 4558094), (468716, 4558069), (468716, 4558069), (468716, 4558068), (468718, 4558048), (468703, 4557928), (468692, 4557861), (468668, 4557718), (468658, 4557663), (468651, 4557625), (468648, 4557525), (468684, 4557434), (468774, 4557399), (468831, 4557046), (468383, 4556568), (468182, 4556506), (467951, 4556506), (467442, 4556568), (467148, 4556568), (467142, 4556568), (467142, 4556567), (467178, 4556515), (467207, 4556508), (467350, 4556305), (467424, 4556226), (467461, 4556291), (467524, 4556300), (467661, 4556256), (467695, 4556231), (467649, 4556166), (467574, 4556199), (467489, 4556186), (467481, 4556184), (467445, 4556150), (467445, 4556133), (467461, 4555950), (467495, 4555887), (467490, 4555876), (467489, 4555855), (467490, 4555739), (467490, 4555630), (467477, 4555612), (467484, 4555502), (467471, 4555488), (467431, 4555381), (467421, 4555372), (467402, 4555275), (467413, 4555252), (467388, 4555195), (467342, 4555147), (467331, 4555120), (467244, 4555059), (467216, 4555043), (467204, 4555030), (467197, 4555066), (467173, 4555143), (467125, 4555206), (467106, 4555233), (467090, 4555264), (467079, 4555273), (467024, 4555288), (467018, 4555323), (466970, 4555420), (466952, 4555462), (466940, 4555477), (466901, 4555502), (466765, 4555501), (466741, 4555509), (466713, 4555517), (466697, 4555536), (466655, 4555542), (466625, 4555555), (466608, 4555568), (466577, 4555573), (466539, 4555578), (466489, 4555586), (466453, 4555600), (466460, 4555638), (466468, 4555651), (466555, 4555801), (466537, 4555885), (466547, 4555894), (466540, 4556016), (466553, 4556032), (466547, 4556092), (466574, 4556236), (466584, 4556297), (466561, 4556374), (466558, 4556373), (466559, 4556374), (466552, 4556373), (466525, 4556371), (466503, 4556371), (466486, 4556374), (466463, 4556384), (466439, 4556400), (466430, 4556406), (466421, 4556417), (466400, 4556440), (466382, 4556458), (466368, 4556467), (466362, 4556471), (466334, 4556493), (466317, 4556508), (466298, 4556525), (466280, 4556541), (466253, 4556568), (466243, 4556579), (466236, 4556584), (466225, 4556597), (466214, 4556602), (466201, 4556608), (466179, 4556615), (466142, 4556640), (466134, 4556647), (466104, 4556662), (466088, 4556670), (466065, 4556682), (466062, 4556683), (466045, 4556687), (466026, 4556687), (466005, 4556682), (465986, 4556671), (465967, 4556660), (465946, 4556653), (465935, 4556648), (465901, 4556632), (465892, 4556626), (465864, 4556606), (465828, 4556584), (465823, 4556581), (465791, 4556567), (465784, 4556563), (465764, 4556555), (465746, 4556544), (465727, 4556534), (465709, 4556523), (465691, 4556509), (465687, 4556505), (465680,

4556498), (465674, 4556492), (465664, 4556484), (465650, 4556485), (465640, 4556491), (465624, 4556515), (465620, 4556527), (465614, 4556546), (465606, 4556563), (465582, 4556610), (465563, 4556655), (465555, 4556676), (465543, 4556697), (465533, 4556716), (465521, 4556735), (465511, 4556751), (465510, 4556752), (465489, 4556777), (465477, 4556791), (465469, 4556802), (465460, 4556810), (465452, 4556817), (465443, 4556823), (465441, 4556824), (465421, 4556834), (465414, 4556835), (465407, 4556834), (465390, 4556828), (465375, 4556815), (465357, 4556800), (465342, 4556791), (465336, 4556788), (465311, 4556783), (465294, 4556780), (465272, 4556777), (465252, 4556777), (465227, 4556777), (465209, 4556782), (465184, 4556791), (465165, 4556798), (465161, 4556800), (465136, 4556813), (465135, 4556813), (465119, 4556823), (465099, 4556837), (465086, 4556857), (465071, 4556882), (465065, 4556898), (465051, 4556915), (465026, 4556940), (465012, 4556955), (464990, 4556971), (464965, 4556993), (464954, 4557000), (464915, 4557018), (464892, 4557026), (464876, 4557028), (464868, 4557028), (464860, 4557018), (464859, 4556997), (464862, 4556957), (464863, 4556952), (464864, 4556914), (464864, 4556913), (464864, 4556894), (464860, 4556874), (464855, 4556855), (464846, 4556838), (464832, 4556817), (464832, 4556817), (464828, 4556803), (464824, 4556791), (464815, 4556763), (464807, 4556735), (464801, 4556726), (464777, 4556699), (464771, 4556689), (464765, 4556674), (464764, 4556669), (464761, 4556646), (464761, 4556631), (464760, 4556601), (464759, 4556582), (464759, 4556553), (464759, 4556516), (464759, 4556513), (464759, 4556512), (464759, 4556483), (464758, 4556479), (464753, 4556473), (464747, 4556466), (464737, 4556460), (464718, 4556456), (464692, 4556449), (464692, 4556449), (464674, 4556448), (464655, 4556445), (464635, 4556445), (464592, 4556445), (464565, 4556447), (464545, 4556449), (464534, 4556450), (464519, 4556450), (464509, 4556452), (464496, 4556454), (464471, 4556463), (464458, 4556465), (464451, 4556465), (464440, 4556461), (464436, 4556455), (464433, 4556443), (464434, 4556432), (464441, 4556419), (464444, 4556409), (464442, 4556394), (464432, 4556386), (464421, 4556378), (464418, 4556375), (464418, 4556369), (464418, 4556364), (464423, 4556355), (464426, 4556352), (464444, 4556344), (464463, 4556328), (464479, 4556309), (464484, 4556293), (464479, 4556269), (464472, 4556255), (464464, 4556243), (464452, 4556213), (464445, 4556184), (464439, 4556166), (464437, 4556154), (464439, 4556147), (464442, 4556144), (464458, 4556144), (464479, 4556145), (464506, 4556146), (464549, 4556147), (464592, 4556148), (464596, 4556147), (464632, 4556145), (464669, 4556143), (464693, 4556143), (464706, 4556140), (464723, 4556131), (464748, 4556107), (464774, 4556081), (464785, 4556073), (464819, 4556038), (464822, 4556035), (464843, 4555999), (464858, 4555977), (464866, 4555970), (464873, 4555966), (464892, 4555956), (464899, 4555953), (464918, 4555949), (464939, 4555943), (464940, 4555943), (464949, 4555932), (464952, 4555926), (464952, 4555923), (464953, 4555908), (464953, 4555903), (464957, 4555891), (464959, 4555884), (464980, 4555843), (464987, 4555831), (464991, 4555828), (465003, 4555821), (465017, 4555820), (465035, 4555819), (465045, 4555813), (465051, 4555812), (465065, 4555808), (465085, 4555791), (465087, 4555789), (465111, 4555766), (465127, 4555759), (465167, 4555746), (465182, 4555739), (465203, 4555719), (465247, 4555680), (465270, 4555662), (465288, 4555652), (465303, 4555645), (465331, 4555637), (465376, 4555623), (465390, 4555619), (465411, 4555615), (465426, 4555611), (465449, 4555595), (465458, 4555589), (465499, 4555558), (465515, 4555545), (465540, 4555531), (465563, 4555517), (465581, 4555509), (465596, 4555503), (465619, 4555490), (465652, 4555463), (465659, 4555456), (465679, 4555430), (465689, 4555419), (465725, 4555379), (465728, 4555375), (465744, 4555351), (465751, 4555336), (465757, 4555326), (465780, 4555298), (465789, 4555286), (465807, 4555258), (465814, 4555242), (465827, 4555221), (465836, 4555209), (465849, 4555186), (465857, 4555173), (465857, 4555172), (465861, 4555149), (465861, 4555130), (465851, 4555108), (465842, 4555102), (465842, 4555101), (465834, 4555098), (465813, 4555095), (465773, 4555094), (465725, 4555094), (465720, 4555094), (465709, 4555092), (465687, 4555080), (465670, 4555062), (465655, 4555041), (465649, 4555029), (465630, 4555003), (465621, 4554983), (465620, 4554978), (465619, 4554964), (465616, 4554948), (465615, 4554947), (465607, 4554922), (465607, 4554922), (465593, 4554895), (465583, 4554886), (465571, 4554876), (465545, 4554859), (465516, 4554831), (465512, 4554825), (465489, 4554791), (465487, 4554789), (465472, 4554773), (465454, 4554764), (465451, 4554763), (465437, 4554759), (465426, 4554750), (465426, 4554748), (465426, 4554747),



(465429, 4554743), (465435, 4554737), (465466, 4554712), (465474, 4554708), (465509, 4554695), (465522, 4554691), (465556, 4554675), (465578, 4554668), (465596, 4554659), (465633, 4554627), (465642, 4554617), (465646, 4554613), (465664, 4554589), (465675, 4554569), (465679, 4554555), (465680, 4554537), (465677, 4554518), (465677, 4554513), (465673, 4554501), (465667, 4554486), (465667, 4554476), (465669, 4554464), (465674, 4554453), (465688, 4554438), (465724, 4554407), (465739, 4554396), (465758, 4554373), (465762, 4554368), (465802, 4554326), (465812, 4554314), (465827, 4554287), (465853, 4554249), (465877, 4554215), (465892, 4554195), (465897, 4554190), (465903, 4554178), (465918, 4554160), (465939, 4554146), (465945, 4554143), (465973, 4554121), (465979, 4554118), (466001, 4554109), (466016, 4554108), (466053, 4554111), (466090, 4554111), (466112, 4554112), (466128, 4554116), (466148, 4554128), (466164, 4554134), (466179, 4554139), (466198, 4554150), (466201, 4554150), (466223, 4554150), (466238, 4554139), (466250, 4554121), (466253, 4554113), (466254, 4554103), (466253, 4554067), (466253, 4554063), (466252, 4554046), (466245, 4554031), (466243, 4554020), (466244, 4553992), (466250, 4553981), (466257, 4553974), (466267, 4553971), (466277, 4553972), (466277, 4553970), (466277, 4553969), (466277, 4553969), (466277, 4553969), (466277, 4553969), (466277, 4553968), (466277, 4553967), (466276, 4553967), (466276, 4553967), (466276, 4553966), (466276, 4553966), (466276, 4553966), (466275, 4553965), (466273, 4553963), (466273, 4553963), (466273, 4553963), (466273, 4553963), (466273, 4553963), (466272, 4553963), (466272, 4553963), (466272, 4553963), (466272, 4553962), (466271, 4553962), (466271, 4553962), (466271, 4553962), (466270, 4553962), (466269, 4553962), (466269, 4553962), (466269, 4553962), (466269, 4553961), (466268, 4553961), (466251, 4553961), (466236, 4553960), (466235, 4553960), (466219, 4553961), (466217, 4553961), (466216, 4553962), (466214, 4553963), (466213, 4553963), (466203, 4553971), (466202, 4553973), (466202, 4553974), (466195, 4553984), (466194, 4553985), (466189, 4553996), (466186, 4554001), (466182, 4554004), (466177, 4554005), (466177, 4553998), (466178, 4553988), (466182, 4553977), (466195, 4553951), (466195, 4553950), (466202, 4553933), (466218, 4553916), (466218, 4553915), (466231, 4553899), (466234, 4553895), (466237, 4553892), (466238, 4553891), (466238, 4553889), (466244, 4553874), (466247, 4553868), (466259, 4553854), (466260, 4553853), (466261, 4553852), (466274, 4553831), (466275, 4553830), (466278, 4553823), (466279, 4553821), (466280, 4553816), (466286, 4553801), (466288, 4553797), (466290, 4553794), (466300, 4553782), (466300, 4553780), (466301, 4553779), (466307, 4553760), (466309, 4553754), (466310, 4553752), (466318, 4553737), (466319, 4553736), (466327, 4553717), (466327, 4553716), (466328, 4553714), (466333, 4553704), (466334, 4553703), (466349, 4553690), (466364, 4553679), (466366, 4553678), (466385, 4553657), (466385, 4553657), (466402, 4553637), (466403, 4553636), (466403, 4553635), (466408, 4553628), (466408, 4553628), (466409, 4553626), (466413, 4553616), (466413, 4553614), (466416, 4553597), (466422, 4553586), (466426, 4553578), (466433, 4553571), (466433, 4553571), (466448, 4553553), (466449, 4553551), (466457, 4553537), (466478, 4553500), (466484, 4553489), (466489, 4553485), (466490, 4553484), (466491, 4553483), (466492, 4553481), (466492, 4553480), (466495, 4553474), (466495, 4553473), (466496, 4553472), (466496, 4553470), (466496, 4553459), (466496, 4553442), (466502, 4553428), (466514, 4553425), (466516, 4553425), (466517, 4553424), (466518, 4553423), (466519, 4553423), (466526, 4553415), (466537, 4553404), (466538, 4553403), (466538, 4553402), (466556, 4553374), (466556, 4553373), (466557, 4553371), (466560, 4553358), (466560, 4553357), (466561, 4553346), (466564, 4553331), (466566, 4553327), (466568, 4553327), (466578, 4553326), (466599, 4553326), (466601, 4553326), (466602, 4553325), (466604, 4553325), (466605, 4553324), (466606, 4553323), (466607, 4553321), (466608, 4553320), (466609, 4553318), (466610, 4553311), (466611, 4553310), (466611, 4553309), (466614, 4553284), (466614, 4553283), (466615, 4553270), (466618, 4553257), (466618, 4553256), (466624, 4553241), (466625, 4553241), (466633, 4553240), (466635, 4553239), (466636, 4553238), (466638, 4553238), (466646, 4553231), (466647, 4553230), (466648, 4553229), (466648, 4553228), (466655, 4553216), (466656, 4553215), (466656, 4553214), (466656, 4553213), (466658, 4553202), (466662, 4553187), (466663, 4553185), (466663, 4553184), (466662, 4553155), (466662, 4553155), (466659, 4553114), (466658, 4553096), (466658, 4553096), (466658, 4553083), (466656, 4553070), (466656, 4553070), (466655, 4553063), (466655, 4553063), (466636, 4552940), (466630, 4552908), (466609,

4552881), (466581, 4552853), (466577, 4552822), (466560, 4552786), (466553, 4552738), (466538, 4552631), (466519, 4552598), (466505, 4552568), (466479, 4552543), (466447, 4552510), (466435, 4552493), (466408, 4552464), (466387, 4552442), (466364, 4552425), (466320, 4552405), (466281, 4552377), (466258, 4552359), (466228, 4552334), (466184, 4552311), (466150, 4552286), (466108, 4552258), (466079, 4552237), (466049, 4552231), (466048, 4552230), (466032, 4552234), (466032, 4552232), (466018, 4552202), (466002, 4552174), (465987, 4552157), (465985, 4552155), (465983, 4552154), (465982, 4552153), (465965, 4552150), (465949, 4552147), (465930, 4552150), (465925, 4552151), (465908, 4552139), (465881, 4552118), (465877, 4552115), (465870, 4552109), (465866, 4552106), (465856, 4552098), (465855, 4552094), (465850, 4552077), (465849, 4552075), (465861, 4552056), (465881, 4552042), (465915, 4552042), (465917, 4552041), (465978, 4552005), (465979, 4552004), (466005, 4551980), (466006, 4551979), (466006, 4551978), (466010, 4551956), (466010, 4551955), (466010, 4551953), (466000, 4551925), (465992, 4551900), (465998, 4551853), (466004, 4551755), (466008, 4551703), (466028, 4551668), (466054, 4551626), (466054, 4551624), (466062, 4551570), (466062, 4551568), (466056, 4551546), (466035, 4551500), (466034, 4551499), (465988, 4551437), (465986, 4551436), (465961, 4551425), (465955, 4551398), (465955, 4551397), (465954, 4551395), (465952, 4551394), (465951, 4551394), (465897, 4551390), (465860, 4551388), (465842, 4551379), (465833, 4551363), (465830, 4551339), (465851, 4551319), (465899, 4551297), (465900, 4551296), (465916, 4551282), (465917, 4551281), (465917, 4551280), (465937, 4551192), (465937, 4551191), (465937, 4551189), (465927, 4551159), (465926, 4551158), (465897, 4551131), (465876, 4551092), (465875, 4551091), (465853, 4551065), (465852, 4551064), (465820, 4551048), (465819, 4551047), (465773, 4551037), (465728, 4551020), (465700, 4551004), (465685, 4550971), (465687, 4550941), (465686, 4550938), (465685, 4550937), (465664, 4550913), (465662, 4550912), (465661, 4550911), (465633, 4550907), (465631, 4550907), (465595, 4550915), (465594, 4550916), (465593, 4550916), (465559, 4550940), (465534, 4550962), (465525, 4550965), (465499, 4550950), (465456, 4550901), (465433, 4550851), (465417, 4550775), (465408, 4550725), (465408, 4550724), (465407, 4550722), (465406, 4550721), (465376, 4550705), (465373, 4550705), (465319, 4550705), (465317, 4550705), (465279, 4550720), (465256, 4550715), (465242, 4550695), (465234, 4550661), (465234, 4550660), (465216, 4550620), (465215, 4550618), (465193, 4550598), (465191, 4550597), (465190, 4550597), (465138, 4550593), (465100, 4550593), (465053, 4550597), (465052, 4550597), (465051, 4550598), (465013, 4550626), (464989, 4550646), (464975, 4550643), (464964, 4550625), (464958, 4550610), (464963, 4550608), (464962, 4550605), (464965, 4550598), (464966, 4550574), (464964, 4550559), (464960, 4550523), (464959, 4550509), (464957, 4550493), (464956, 4550453), (464954, 4550415), (464953, 4550389), (464950, 4550378), (464940, 4550356), (464930, 4550341), (464926, 4550325), (464927, 4550314), (464931, 4550303), (464933, 4550293), (464926, 4550279), (464916, 4550274), (464894, 4550263), (464879, 4550252), (464845, 4550220), (464832, 4550207), (464809, 4550186), (464788, 4550171), (464775, 4550166), (464770, 4550164), (464740, 4550155), (464728, 4550149), (464709, 4550137), (464700, 4550127), (464692, 4550122), (464673, 4550112), (464654, 4550097), (464634, 4550080), (464624, 4550065), (464618, 4550049), (464616, 4550031), (464618, 4550023), (464622, 4550015), (464639, 4549994), (464643, 4549987), (464647, 4549975), (464648, 4549957), (464640, 4549935), (464633, 4549925), (464630, 4549921), (464608, 4549884), (464590, 4549847), (464581, 4549825), (464580, 4549809), (464580, 4549790), (464582, 4549770), (464592, 4549732), (464594, 4549725), (464604, 4549701), (464606, 4549698), (464634, 4549658), (464649, 4549640), (464660, 4549631), (464664, 4549624), (464662, 4549613), (464651, 4549601), (464635, 4549595), (464622, 4549589), (464599, 4549575), (464595, 4549572), (464561, 4549546), (464545, 4549529), (464535, 4549510), (464538, 4549479), (464536, 4549472), (464519, 4549437), (464504, 4549398), (464494, 4549361), (464486, 4549321), (464484, 4549303), (464483, 4549283), (464485, 4549247), (464484, 4549238), (464480, 4549224), (464479, 4549211), (464479, 4549173), (464476, 4549159), (464466, 4549139), (464438, 4549104), (464432, 4549096), (464419, 4549083), (464404, 4549074), (464385, 4549064), (464366, 4549062), (464355, 4549059), (464340, 4549051), (464328, 4549048), (464309, 4549043), (464291, 4549036), (464269, 4549026), (464255, 4549024), (464219, 4549016), (464182, 4549009), (464162, 4549004), (464161, 4549004), (464149, 4549004), (464147, 4549004), (464147, 4549005),

(464147, 4549005), (464147, 4549005), (464139, 4549008), (464128, 4549007), (464100, 4549001), (464082, 4548989), (464044, 4548929), (464040, 4548868), (464085, 4548782), (464089, 4548692), (464015, 4548509), (463921, 4548398), (463934, 4548327), (463941, 4548303), (463943, 4548241), (463928, 4548217), (463925, 4548217), (463923, 4548216), (463921, 4548217), (463920, 4548218), (463919, 4548219), (463918, 4548221), (463914, 4548248), (463910, 4548267), (463864, 4548251), (463738, 4548341), (463640, 4548460), (463573, 4548509), (463508, 4548623), (463456, 4548691), (463237, 4548897), (463217, 4548920), (463178, 4548956), (463172, 4548957), (463171, 4548955), (463132, 4548964), (463093, 4548971), (463065, 4548976), (463049, 4548979), (463032, 4548981), (463020, 4548983), (463015, 4548984), (463007, 4548986), (462983, 4548994), (462966, 4549002), (462956, 4549008), (462942, 4549019), (462941, 4549020), (462929, 4549031), (462921, 4549034), (462902, 4549042), (462892, 4549048), (462891, 4549048), (462866, 4549060), (462863, 4549061), (462832, 4549074), (462823, 4549077), (462820, 4549079), (462811, 4549082), (462796, 4549088), (462790, 4549090), (462771, 4549097), (462769, 4549098), (462751, 4549103), (462743, 4549108), (462731, 4549115), (462709, 4549124), (462709, 4549124), (462709, 4549124), (462682, 4549132), (462674, 4549136), (462659, 4549142), (462648, 4549145), (462603, 4549155), (462596, 4549158), (462594, 4549158), (462582, 4549160), (462567, 4549165), (462566, 4549165), (462543, 4549175), (462539, 4549177), (462514, 4549189), (462506, 4549201), (462496, 4549211), (462484, 4549228), (462470, 4549247), (462462, 4549257), (462451, 4549272), (462443, 4549283), (462437, 4549291), (462437, 4549294), (462436, 4549298), (462435, 4549303), (462435, 4549313), (462434, 4549316), (462434, 4549322), (462432, 4549335), (462431, 4549342), (462429, 4549345), (462422, 4549351), (462422, 4549351), (462358, 4549394), (462357, 4549398), (462351, 4549400), (462348, 4549422), (462337, 4549435), (462330, 4549443), (462316, 4549452), (462301, 4549461), (462300, 4549464), (462297, 4549466), (462294, 4549475), (462283, 4549494), (462276, 4549521), (462267, 4549552), (462258, 4549580), (462259, 4549584), (462256, 4549593), (462316, 4549716), (462321, 4549729), (462329, 4549751), (462329, 4549779), (462327, 4549819), (462320, 4549837), (462318, 4549846), (462297, 4549874), (462276, 4549899), (462287, 4549940), (462295, 4549955), (462297, 4549964), (462293, 4549981), (462288, 4549991), (462272, 4550005), (462266, 4550009), (462240, 4550022), (462232, 4550021), (462222, 4550018), (462209, 4550031), (462188, 4550053), (462173, 4550084), (462162, 4550099), (462163, 4550111), (462171, 4550123), (462171, 4550129), (462166, 4550156), (462160, 4550159), (462153, 4550166), (462153, 4550175), (462156, 4550204), (462163, 4550202), (462159, 4550267), (462144, 4550328), (462088, 4550420), (462006, 4550522), (461935, 4550573), (461894, 4550609), (461858, 4550701), (461848, 4550762), (461838, 4550803), (461827, 4551180), (461873, 4551318), (461833, 4551364), (461762, 4551379), (461768, 4551379), (461648, 4551403), (461282, 4551519), (461031, 4551885), (460936, 4552006), (460935, 4552005), (460742, 4552248), (460682, 4552500), (460606, 4552369), (460259, 4552235), (460132, 4552158), (460096, 4552136), (460009, 4552086), (459963, 4552059), (459931, 4552039), (459885, 4551978), (459829, 4551904), (459787, 4551847), (459757, 4551807), (459749, 4551796), (459720, 4551751), (459720, 4551750), (459719, 4551751), (459683, 4551694), (459612, 4551587), (459613, 4551545), (459615, 4551430), (459641, 4551344), (459653, 4551307), (459683, 4551222), (459710, 4551147), (459749, 4551076), (459753, 4551036), (459754, 4551035), (459753, 4551034), (459756, 4551008), (459745, 4550878), (459796, 4550784), (459839, 4550691), (459850, 4550579), (459839, 4550496), (459796, 4550442), (459699, 4550298), (459637, 4550211), (459504, 4550087), (459361, 4550123), (459320, 4550136), (459289, 4550150), (459233, 4550164), (459140, 4550207), (459064, 4550260), (458989, 4550299), (458906, 4550353), (458904, 4550358), (458898, 4550369), (458901, 4550376), (458905, 4550398), (458905, 4550406), (458898, 4550451), (458898, 4550491), (458896, 4550502), (458885, 4550531), (458885, 4550532), (458885, 4550532), (458881, 4550550), (458873, 4550565), (458872, 4550567), (458858, 4550582), (458847, 4550599), (458842, 4550603), (458828, 4550612), (458807, 4550619), (458785, 4550627), (458782, 4550631), (458768, 4550634), (458749, 4550637), (458723, 4550645), (458686, 4550664), (458671, 4550672), (458662, 4550681), (458643, 4550690), (458622, 4550711), (458608, 4550734), (458595, 4550766), (458595, 4550767), (458595, 4550767), (458592, 4550781), (458591, 4550788), (458591, 4550830), (458591, 4550869), (458587, 4550883), (458579, 4550903), (458570, 4550924), (458561, 4550938), (458539,

4550977), (458535, 4550988), (458519, 4551013), (458517, 4551018), (458506, 4551049), (458506, 4551049), (458506, 4551050), (458504, 4551070), (458505, 4551096), (458511, 4551116), (458524, 4551137), (458541, 4551156), (458575, 4551191), (458583, 4551203), (458588, 4551218), (458588, 4551219), (458588, 4551228), (458585, 4551233), (458577, 4551240), (458551, 4551261), (458549, 4551262), (458537, 4551263), (458516, 4551259), (458508, 4551257), (458467, 4551239), (458450, 4551239), (458424, 4551246), (458410, 4551258), (458397, 4551268), (458389, 4551281), (458389, 4551282), (458389, 4551282), (458385, 4551296), (458387, 4551313), (458393, 4551338), (458413, 4551362), (458448, 4551386), (458451, 4551388), (458469, 4551403), (458485, 4551419), (458497, 4551437), (458499, 4551445), (458501, 4551452), (458500, 4551474), (458498, 4551483), (458488, 4551510), (458483, 4551516), (458479, 4551522), (458473, 4551536), (458455, 4551552), (458444, 4551558), (458429, 4551573), (458421, 4551592), (458410, 4551616), (458405, 4551633), (458404, 4551634), (458404, 4551634), (458398, 4551659), (458402, 4551682), (458405, 4551696), (458407, 4551720), (458407, 4551724), (458405, 4551727), (458393, 4551747), (458379, 4551760), (458356, 4551773), (458347, 4551778), (458331, 4551782), (458322, 4551786), (458317, 4551789), (458298, 4551801), (458281, 4551831), (458280, 4551832), (458280, 4551832), (458276, 4551851), (458277, 4551878), (458279, 4551904), (458277, 4551913), (458276, 4551916), (458274, 4551918), (458266, 4551921), (458261, 4551922), (458233, 4551930), (458214, 4551942), (458182, 4551965), (458169, 4551979), (458158, 4551998), (458158, 4551999), (458158, 4551999), (458152, 4552030), (458153, 4552052), (458157, 4552064), (458159, 4552073), (458159, 4552078), (458159, 4552080), (458154, 4552085), (458146, 4552091), (458120, 4552110), (458106, 4552119), (458086, 4552134), (458060, 4552160), (458043, 4552179), (458027, 4552202), (458018, 4552229), (458018, 4552230), (458018, 4552230), (458019, 4552248), (458024, 4552264), (458042, 4552277), (458055, 4552283), (458060, 4552288), (458063, 4552296), (458063, 4552297), (458034, 4552317), (458030, 4552320), (458006, 4552336), (457988, 4552351), (457968, 4552381), (457961, 4552403), (457961, 4552403), (457961, 4552404), (457962, 4552449), (457966, 4552490), (457971, 4552533), (457972, 4552559), (457971, 4552573), (457968, 4552593), (457964, 4552601), (457953, 4552615), (457953, 4552616), (457953, 4552616), (457953, 4552616), (457950, 4552631), (457927, 4552642), (457905, 4552666), (457897, 4552689), (457897, 4552690), (457897, 4552690), (457897, 4552715), (457899, 4552723), (457902, 4552736), (457897, 4552743), (457896, 4552744), (457878, 4552769), (457878, 4552770), (457878, 4552770), (457876, 4552791), (457877, 4552825), (457876, 4552835), (457879, 4552881), (457878, 4552902), (457875, 4552912), (457875, 4552912), (457875, 4552913), (457874, 4552917), (457870, 4552933), (457866, 4552943), (457860, 4552953), (457850, 4552967), (457841, 4552998), (457831, 4553016), (457818, 4553037), (457802, 4553060), (457792, 4553071), (457788, 4553076), (457775, 4553091), (457762, 4553097), (457742, 4553105), (457726, 4553115), (457717, 4553127), (457701, 4553157), (457697, 4553169), (457687, 4553201), (457684, 4553212), (457676, 4553228), (457672, 4553239), (457660, 4553266), (457657, 4553276), (457641, 4553289), (457623, 4553297), (457608, 4553313), (457605, 4553314), (457586, 4553315), (457575, 4553315), (457559, 4553323), (457543, 4553348), (457543, 4553349), (457543, 4553349), (457543, 4553362), (457541, 4553384), (457538, 4553392), (457532, 4553403), (457525, 4553426), (457521, 4553431), (457502, 4553460), (457492, 4553471), (457487, 4553480), (457475, 4553488), (457464, 4553501), (457452, 4553519), (457452, 4553520), (457452, 4553520), (457453, 4553540), (457453, 4553580), (457457, 4553608), (457456, 4553610), (457445, 4553629), (457434, 4553637), (457418, 4553651), (457413, 4553653), (457400, 4553667), (457397, 4553670), (457375, 4553692), (457363, 4553709), (457355, 4553721), (457348, 4553744), (457348, 4553744), (457348, 4553745), (457348, 4553757), (457349, 4553781), (457347, 4553793), (457343, 4553805), (457333, 4553822), (457331, 4553826), (457319, 4553853), (457312, 4553863), (457301, 4553878), (457284, 4553897), (457263, 4553918), (457249, 4553936), (457241, 4553957), (457241, 4553957), (457240, 4553957), (457240, 4553985), (457239, 4554017), (457239, 4554018), (457239, 4554021), (457226, 4554025), (457219, 4554031), (457209, 4554040), (457189, 4554054), (457181, 4554061), (457167, 4554072), (457151, 4554098), (457142, 4554107), (457139, 4554109), (457130, 4554112), (457116, 4554113), (457096, 4554119), (457088, 4554119), (457074, 4554124), (457054, 4554127), (457029, 4554132), (457010, 4554139), (457009, 4554140), (456987, 4554147), (456975, 4554152), (456968, 4554152),

(456962, 4554150), (456945, 4554150), (456907, 4554152), (456880, 4554158), (456872, 4554159), (456854, 4554158), (456839, 4554155), (456828, 4554152), (456816, 4554143), (456806, 4554141), (456799, 4554136), (456771, 4554128), (456753, 4554132), (456743, 4554137), (456724, 4554139), (456706, 4554148), (456693, 4554155), (456682, 4554176), (456682, 4554176), (456681, 4554176), (456680, 4554186), (456680, 4554200), (456680, 4554203), (456679, 4554240), (456672, 4554246), (456667, 4554255), (456659, 4554274), (456642, 4554278), (456629, 4554278), (456612, 4554275), (456607, 4554274), (456572, 4554271), (456560, 4554267), (456535, 4554268), (456520, 4554263), (456493, 4554261), (456462, 4554263), (456444, 4554273), (456431, 4554279), (456407, 4554286), (456399, 4554289), (456382, 4554287), (456371, 4554281), (456340, 4554277), (456326, 4554277), (456311, 4554281), (456300, 4554290), (456299, 4554296), (456297, 4554301), (456294, 4554302), (456289, 4554305), (456287, 4554306), (456283, 4554308), (456283, 4554308), (456275, 4554308), (456266, 4554309), (456259, 4554310), (456251, 4554311), (456243, 4554312), (456237, 4554313), (456229, 4554316), (456224, 4554318), (456209, 4554327), (456201, 4554332), (456193, 4554337), (456186, 4554343), (456180, 4554348), (456176, 4554353), (456166, 4554366), (456159, 4554374), (456150, 4554382), (456144, 4554386), (456141, 4554388), (456139, 4554389), (456131, 4554391), (456123, 4554394), (456120, 4554395), (456116, 4554395), (456112, 4554395), (456108, 4554395), (456106, 4554394), (456102, 4554394), (456097, 4554392), (456093, 4554391), (456091, 4554391), (456087, 4554391), (456084, 4554391), (456080, 4554391), (456076, 4554391), (456068, 4554393), (456064, 4554393), (456057, 4554393), (456051, 4554391), (456045, 4554390), (456040, 4554388), (456037, 4554387), (456035, 4554385), (456032, 4554384), (456008, 4554364), (456004, 4554361), (455999, 4554358), (455989, 4554354), (455982, 4554350), (455978, 4554349), (455975, 4554348), (455971, 4554347), (455969, 4554346), (455965, 4554346), (455958, 4554345), (455953, 4554346), (455949, 4554346), (455937, 4554349), (455935, 4554349), (455933, 4554349), (455928, 4554349), (455925, 4554348), (455920, 4554347), (455916, 4554346), (455901, 4554338), (455895, 4554335), (455890, 4554333), (455888, 4554332), (455884, 4554331), (455882, 4554331), (455878, 4554331), (455869, 4554332), (455859, 4554335), (455853, 4554337), (455846, 4554342), (455840, 4554346), (455833, 4554354), (455828, 4554359), (455822, 4554367), (455814, 4554378), (455811, 4554383), (455807, 4554389), (455807, 4554390), (455807, 4554390), (455806, 4554395), (455804, 4554406), (455804, 4554413), (455804, 4554416), (455803, 4554422), (455802, 4554427), (455801, 4554431), (455799, 4554436), (455796, 4554439), (455794, 4554442), (455780, 4554455), (455776, 4554457), (455772, 4554460), (455766, 4554462), (455758, 4554464), (455749, 4554465), (455741, 4554466), (455724, 4554468), (455713, 4554469), (455704, 4554471), (455701, 4554472), (455696, 4554474), (455689, 4554477), (455684, 4554479), (455679, 4554480), (455671, 4554481), (455663, 4554482), (455647, 4554483), (455644, 4554484), (455640, 4554485), (455637, 4554486), (455635, 4554487), (455626, 4554491), (455622, 4554493), (455618, 4554497), (455611, 4554502), (455609, 4554504), (455607, 4554507), (455605, 4554510), (455601, 4554518), (455590, 4554541), (455584, 4554555), (455578, 4554566), (455575, 4554572), (455572, 4554577), (455569, 4554581), (455567, 4554584), (455563, 4554588), (455560, 4554591), (455549, 4554602), (455543, 4554609), (455530, 4554624), (455525, 4554632), (455522, 4554638), (455520, 4554642), (455519, 4554645), (455519, 4554646), (455519, 4554646), (455517, 4554655), (455515, 4554663), (455513, 4554682), (455510, 4554694), (455506, 4554706), (455501, 4554720), (455497, 4554728), (455495, 4554733), (455492, 4554737), (455488, 4554743), (455483, 4554750), (455479, 4554755), (455477, 4554759), (455475, 4554764), (455474, 4554768), (455470, 4554779), (455468, 4554784), (455465, 4554788), (455459, 4554794), (455449, 4554808), (455432, 4554827), (455421, 4554841), (455413, 4554858), (455395, 4554883), (455392, 4554891), (455388, 4554898), (455382, 4554910), (455381, 4554911), (455380, 4554913), (455379, 4554916), (455378, 4554918), (455378, 4554919), (455377, 4554920), (455376, 4554921), (455374, 4554922), (455368, 4554926), (455365, 4554927), (455359, 4554931), (455357, 4554932), (455353, 4554934), (455349, 4554935), (455347, 4554936), (455345, 4554938), (455344, 4554939), (455342, 4554941), (455341, 4554944), (455340, 4554945), (455339, 4554947), (455339, 4554947), (455339, 4554947), (455338, 4554950), (455338, 4554954), (455336, 4554961), (455336, 4554969), (455334, 4554973), (455332, 4554979), (455329, 4554985), (455326, 4554990), (455325, 4554993), (455324, 4554995), (455324,

4554995), (455324, 4554995), (455323, 4555002), (455322, 4555006), (455323, 4555010), (455323, 4555013), (455324, 4555016), (455329, 4555031), (455330, 4555036), (455331, 4555040), (455332, 4555049), (455333, 4555062), (455333, 4555073), (455332, 4555078), (455331, 4555082), (455328, 4555088), (455324, 4555094), (455321, 4555099), (455313, 4555112), (455311, 4555117), (455308, 4555122), (455304, 4555134), (455302, 4555141), (455302, 4555141), (455302, 4555142), (455300, 4555154), (455300, 4555162), (455297, 4555190), (455296, 4555196), (455295, 4555200), (455294, 4555202), (455293, 4555204), (455291, 4555207), (455288, 4555210), (455285, 4555213), (454596, 4555513), (454596, 4555513), (454596, 4555514), (454891, 4556141), (454972, 4556722), (454817, 4557031), (454722, 4557219), (454723, 4557219), (454722, 4557220), (454765, 4557216), (454951, 4557238), (455034, 4557313), (455294, 4557304), (455421, 4557320), (455503, 4557310), (455674, 4557343), (455746, 4557343), (455780, 4557337), (455891, 4557292), (456029, 4557261), (456198, 4557131), (456360, 4557015), (456374, 4557009), (456415, 4557000), (456469, 4556979), (456520, 4556965), (456575, 4556960), (456595, 4556960), (456635, 4556972), (456667, 4556989), (456692, 4557002), (456720, 4557014), (456745, 4557027), (456780, 4557086), (456788, 4557103), (456796, 4557133), (456821, 4557204), (456835, 4557236), (456843, 4557255), (456874, 4557313), (456894, 4557343), (456920, 4557375), (456956, 4557408), (457068, 4557448), (457320, 4557541), (457485, 4557544), (457690, 4557892), (457789, 4558127), (457833, 4558330), (457902, 4558504), (458008, 4558713), (458104, 4558726), (458285, 4558664), (458412, 4558613), (458650, 4558556), (459024, 4558834), (459260, 4558927), (459415, 4558971), (459649, 4558877), (459776, 4558922), (459844, 4558968), (459902, 4558942), (459960, 4558980), (460051, 4559098), (460188, 4559222), (460230, 4559222), (460256, 4559214), (460280, 4559220), (460328, 4559236), (460405, 4559229), (460445, 4559210), (460663, 4559262), (460840, 4559207), (460739, 4559504), (460739, 4559504), (460738, 4559505), (460755, 4559624), (460871, 4559798), (461142, 4560014), (461194, 4560019), (461266, 4560021), (461401, 4560067), (461432, 4560125), (461617, 4560591), (461773, 4560976), (461916, 4561219), (461936, 4561276), (461965, 4561343), (462005, 4561395), (462141, 4561529), (462309, 4561638), (462346, 4561673), (462471, 4562054), (462486, 4562211), (462615, 4562315), (462689, 4562498), (462747, 4562636), (462831, 4562767), (462902, 4562740), (463062, 4562734), (463341, 4562758), (463610, 4562749), (463690, 4562756), (463787, 4562762), (463888, 4562698), (464093, 4562696), (464446, 4562629), (464575, 4562711), (464646, 4562758), (464732, 4562824), (464891, 4562890), (465018, 4562874), (465222, 4562756), (465319, 4562690), (465347, 4562665), (465392, 4562629), (465508, 4562551), (465603, 4562422), (465694, 4562353), (465738, 4562340), (465802, 4562334), (465922, 4562379), (466072, 4562443), (466174, 4562495), (466239, 4562537), (466243, 4562641), (466248, 4562701), (466243, 4562776), (466229, 4562935), (466206, 4563099), (466195, 4563307), (466220, 4563426), (466258, 4563489), (466379, 4563771), (466325, 4563863), (466264, 4563955), (466254, 4564046), (466250, 4564141), (466185, 4564235), (466127, 4564314), (466056, 4564474), (465940, 4564614), (465929, 4564812), (465950, 4564912), (466106, 4565225), (466127, 4565296), (466142, 4565299), (466148, 4565318), (466238, 4565333), (466297, 4565325), (466330, 4565335), (466350, 4565359), (466412, 4565443), (466580, 4565706), (466559, 4565831), (466575, 4565933), (466582, 4566017), (466553, 4566053), (466480, 4566296), (466446, 4566486), (466436, 4566560), (466441, 4566584), (466484, 4566909), (466489, 4567004), (466480, 4567073), (466434, 4567163), (466245, 4567402), (466165, 4567497), (466084, 4567566), (465980, 4567655), (465914, 4567670), (465842, 4567694), (465756, 4567702), (465581, 4567675), (465540, 4567713), (465506, 4567760), (465479, 4567811), (465447, 4568014), (465282, 4568238), (465252, 4568302), (465226, 4568562), (465167, 4569028), (465209, 4569148), (465201, 4569096), (465202, 4569090), (465229, 4569169), (465221, 4569117).

De la superficie incluida dentro de la poligonal descrita por las coordenadas UTM anteriores, se excluye la superficie incluida dentro de la poligonal descrita por las siguientes coordenadas UTM:

(465467, 4552069), (465469, 4552087), (465474, 4552107), (465555, 4552097), (465555, 4552098), (465844, 4552064), (465853, 4552050), (465855, 4552049), (465877, 4552033),



(465878, 4552032), (465880, 4552032), (465914, 4552032), (465972, 4551997), (465997, 4551974), (466000, 4551955), (465991, 4551928), (465983, 4551902), (465982, 4551900), (465988, 4551852), (465994, 4551755), (465998, 4551701), (465999, 4551699), (466019, 4551662), (466044, 4551621), (466052, 4551570), (466047, 4551549), (466026, 4551505), (465981, 4551445), (465954, 4551433), (465953, 4551432), (465952, 4551430), (465952, 4551429), (465946, 4551403), (465896, 4551400), (465858, 4551398), (465856, 4551397), (465836, 4551387), (465835, 4551386), (465834, 4551385), (465824, 4551366), (465824, 4551365), (465820, 4551337), (465820, 4551335), (465821, 4551333), (465845, 4551311), (465846, 4551310), (465894, 4551288), (465908, 4551276), (465927, 4551191), (465918, 4551164), (465890, 4551137), (465889, 4551136), (465867, 4551097), (465846, 4551072), (465816, 4551057), (465770, 4551047), (465723, 4551028), (465693, 4551013), (465692, 4551012), (465691, 4551010), (465675, 4550974), (465675, 4550972), (465677, 4550942), (465657, 4550921), (465632, 4550917), (465598, 4550925), (465565, 4550948), (465539, 4550970), (465538, 4550971), (465526, 4550975), (465524, 4550975), (465522, 4550974), (465494, 4550959), (465492, 4550957), (465448, 4550908), (465448, 4550906), (465424, 4550854), (465423, 4550853), (465407, 4550777), (465399, 4550729), (465372, 4550715), (465320, 4550715), (465281, 4550730), (465279, 4550731), (465278, 4550730), (465252, 4550724), (465250, 4550723), (465249, 4550722), (465233, 4550700), (465233, 4550699), (465225, 4550663), (465207, 4550625), (465187, 4550607), (465137, 4550603), (465100, 4550603), (465056, 4550607), (465019, 4550634), (464993, 4550655), (464992, 4550656), (464990, 4550657), (464989, 4550657), (464971, 4550653), (464970, 4550652), (464968, 4550651), (464968, 4550650), (464955, 4550630), (464949, 4550615), (464946, 4550616), (464939, 4550610), (464935, 4550610), (464925, 4550601), (464899, 4550585), (464895, 4550583), (464889, 4550578), (464886, 4550585), (464886, 4550597), (464891, 4550653), (464897, 4550662), (464919, 4550697), (464952, 4550741), (464989, 4550786), (465010, 4550821), (465050, 4550891), (465061, 4550927), (465061, 4550963), (465064, 4550976), (465068, 4551002), (465065, 4551039), (465059, 4551058), (465047, 4551103), (465030, 4551147), (465033, 4551187), (465035, 4551188), (465092, 4551211), (465114, 4551262), (465114, 4551263), (465137, 4551319), (465150, 4551358), (465163, 4551384), (465190, 4551438), (465191, 4551446), (465197, 4551501), (465199, 4551557), (465200, 4551567), (465208, 4551623), (465207, 4551696), (465204, 4551760), (465199, 4551787), (465185, 4551824), (465173, 4551849), (465162, 4551878), (465158, 4551890), (465152, 4551916), (465142, 4551940), (465118, 4551999), (465116, 4552005), (465112, 4552053), (465146, 4552040), (465241, 4552003), (465311, 4551975), (465318, 4551967), (465340, 4551961), (465363, 4551955), (465384, 4551946), (465386, 4551935), (465398, 4551975), (465450, 4551961), (465453, 4551974), (465453, 4552000), (465455, 4552028), (465462, 4552039), (465465, 4552049), (465467, 4552069).

### V.III: Descripción de límites de la zona periférica de protección

Forman parte de la Zona Periférica de Protección los terrenos incluidos dentro de las poligonales descritas por las siguientes coordenadas UTM:

#### Cantalojas

(477128, 4567635), (477144, 4567557), (477185, 4567590), (477241, 4567646), (477297, 4567639), (477320, 4567639), (477320, 4567639), (477322, 4567639), (477322, 4567639), (477323, 4567639), (477325, 4567639), (477326, 4567639), (477327, 4567639), (477329, 4567639), (477333, 4567639), (477333, 4567639), (477335, 4567639), (477337, 4567639), (477340, 4567639), (477340, 4567639), (477343, 4567639), (477361, 4567639), (477367, 4567640), (477368, 4567640), (477368, 4567640), (477420, 4567646), (477465, 4567635), (477503, 4567622), (477503, 4567622), (477503, 4567622), (477503, 4567622), (477503, 4567623), (477508, 4567620), (477508, 4567620), (477514, 4567618), (477518, 4567616), (477521, 4567614), (477523, 4567612), (477525, 4567610), (477527, 4567608), (477528, 4567607), (477531, 4567605), (477540, 4567597), (477547, 4567591), (477549, 4567589), (477556, 4567583), (477557, 4567582), (477557, 4567582), (477557, 4567582), (477559, 4567580), (477562, 4567578), (477563, 4567576), (477565, 4567575), (477571, 4567570),

(477572, 4567569), (477576, 4567565), (477578, 4567564), (477582, 4567562), (477598, 4567555), (477614, 4567547), (477630, 4567539), (477640, 4567534), (477641, 4567534), (477654, 4567534), (477657, 4567534), (477670, 4567533), (477683, 4567533), (477684, 4567533), (477698, 4567533), (477699, 4567533), (477713, 4567532), (477714, 4567532), (477724, 4567532), (477726, 4567532), (477734, 4567532), (477735, 4567532), (477747, 4567532), (477748, 4567532), (477750, 4567532), (477754, 4567532), (477759, 4567531), (477760, 4567531), (477764, 4567531), (477765, 4567531), (477766, 4567531), (477768, 4567531), (477768, 4567531), (477770, 4567531), (477770, 4567531), (477771, 4567531), (477772, 4567531), (477773, 4567531), (477773, 4567531), (477775, 4567531), (477776, 4567531), (477776, 4567531), (477777, 4567531), (477778, 4567531), (477779, 4567531), (477780, 4567531), (477781, 4567531), (477782, 4567531), (477783, 4567531), (477784, 4567531), (477784, 4567531), (477784, 4567531), (477785, 4567531), (477786, 4567531), (477786, 4567531), (477787, 4567531), (477787, 4567531), (477788, 4567531), (477788, 4567531), (477789, 4567531), (477789, 4567531), (477790, 4567531), (477790, 4567531), (477791, 4567531), (477792, 4567531), (477793, 4567531), (477794, 4567531), (477795, 4567531), (477797, 4567531), (477797, 4567531), (477798, 4567531), (477798, 4567531), (477799, 4567531), (477799, 4567531), (477800, 4567531), (477800, 4567531), (477800, 4567531), (477801, 4567530), (477802, 4567530), (477802, 4567530), (477803, 4567530), (477803, 4567530), (477803, 4567530), (477804, 4567530), (477805, 4567530), (477805, 4567530), (477806, 4567530), (477807, 4567530), (477808, 4567530), (477809, 4567530), (477810, 4567531), (477811, 4567531), (477812, 4567531), (477813, 4567531), (477813, 4567531), (477814, 4567531), (477815, 4567531), (477816, 4567531), (477817, 4567531), (477819, 4567531), (477820, 4567531), (477820, 4567531), (477822, 4567531), (477830, 4567531), (477839, 4567532), (477881, 4567533), (477899, 4567533), (477899, 4567533), (477899, 4567533), (477904, 4567534), (477904, 4567534), (477904, 4567524), (477905, 4567515), (477906, 4567502), (477907, 4567490), (477908, 4567479), (477909, 4567467), (477910, 4567456), (477910, 4567443), (477910, 4567430), (477910, 4567418), (477912, 4567406), (477912, 4567402), (477916, 4567390), (477920, 4567378), (477924, 4567366), (477929, 4567355), (477933, 4567343), (477938, 4567331), (477942, 4567320), (477947, 4567308), (477950, 4567296), (477952, 4567290), (477955, 4567278), (477957, 4567265), (477959, 4567253), (477960, 4567240), (477962, 4567228), (477963, 4567216), (477963, 4567215), (477965, 4567202), (477966, 4567190), (477966, 4567181), (477968, 4567168), (477968, 4567156), (477970, 4567145), (477972, 4567133), (477974, 4567127), (477978, 4567118), (477979, 4567116), (477985, 4567105), (477990, 4567094), (477996, 4567082), (478002, 4567071), (478004, 4567066), (478009, 4567055), (478010, 4567050), (478013, 4567043), (478017, 4567034), (478018, 4567032), (478022, 4567020), (478027, 4567008), (478031, 4566999), (478038, 4566988), (478045, 4566979), (478052, 4566969), (478060, 4566959), (478067, 4566949), (478075, 4566939), (478079, 4566934), (478088, 4566924), (478090, 4566919), (478090, 4566907), (478088, 4566894), (478087, 4566882), (478087, 4566878), (478087, 4566865), (478088, 4566852), (478090, 4566840), (478093, 4566828), (478097, 4566816), (478101, 4566804), (478105, 4566792), (478109, 4566780), (478113, 4566769), (478115, 4566763), (478120, 4566751), (478125, 4566740), (478131, 4566730), (478140, 4566721), (478149, 4566712), (478156, 4566704), (478163, 4566693), (478162, 4566680), (478162, 4566673), (478167, 4566661), (478170, 4566659), (478181, 4566654), (478193, 4566650), (478199, 4566646), (478207, 4566637), (478214, 4566627), (478220, 4566621), (478230, 4566613), (478240, 4566606), (478250, 4566599), (478261, 4566592), (478272, 4566586), (478283, 4566582), (478296, 4566578), (478308, 4566575), (478311, 4566573), (478322, 4566565), (478323, 4566563), (478322, 4566560), (478322, 4566551), (478319, 4566538), (478319, 4566526), (478319, 4566525), (478323, 4566513), (478329, 4566502), (478335, 4566491), (478342, 4566480), (478348, 4566469), (478351, 4566463), (478355, 4566452), (478359, 4566440), (478362, 4566432), (478368, 4566423), (478373, 4566417), (478379, 4566413), (478416, 4566387), (478416, 4566386), (478427, 4566380), (478438, 4566374), (478449, 4566368), (478453, 4566366), (478464, 4566359), (478470, 4566352), (478475, 4566340), (478479, 4566328), (478483, 4566316), (478487, 4566310), (478496, 4566302), (478506, 4566295), (478518, 4566288), (478525, 4566284), (478531, 4566277), (478533, 4566264), (478536, 4566252), (478537, 4566252), (478545, 4566243), (478554, 4566234), (478564, 4566226), (478573, 4566218), (478582, 4566209), (478585, 4566206), (478593,

4566197), (478601, 4566187), (478608, 4566177), (478613, 4566171), (478624, 4566166),  
(478767, 4566081), (478781, 4566084), (478793, 4566086), (478796, 4566085), (478799,  
4566074), (478798, 4566060), (478799, 4566057), (478800, 4566051), (478811, 4566045),  
(478812, 4566045), (478825, 4566048), (478830, 4566048), (478842, 4566043), (478852,  
4566037), (478860, 4566034), (478872, 4566031), (478884, 4566030), (478894, 4566028),  
(478907, 4566022), (478910, 4566017), (478905, 4566008), (478895, 4565998), (478890,  
4565992), (478887, 4565980), (478888, 4565975), (478894, 4565968), (478907, 4565969),  
(478913, 4565969), (478924, 4565964), (478935, 4565958), (478945, 4565954), (478957,  
4565956), (478970, 4565959), (478976, 4565960), (478988, 4565958), (479000, 4565955),  
(479008, 4565952), (479019, 4565948), (479030, 4565942), (479034, 4565939), (479039,  
4565929), (479038, 4565917), (479036, 4565904), (479036, 4565897), (479037, 4565885),  
(479040, 4565873), (479043, 4565860), (479044, 4565851), (479043, 4565838), (479042,  
4565826), (479040, 4565814), (479039, 4565801), (479039, 4565799), (479040, 4565787),  
(479041, 4565786), (479050, 4565778), (479060, 4565770), (479070, 4565763), (479080,  
4565755), (479090, 4565747), (479094, 4565744), (479103, 4565735), (479111, 4565725),  
(479116, 4565717), (479123, 4565706), (479129, 4565695), (479135, 4565684), (479141,  
4565674), (479147, 4565662), (479153, 4565652), (479159, 4565641), (479166, 4565630),  
(479172, 4565619), (479178, 4565608), (479180, 4565605), (479186, 4565594), (479193,  
4565583), (479199, 4565572), (479206, 4565562), (479214, 4565552), (479221, 4565544),  
(479231, 4565537), (479242, 4565531), (479253, 4565526), (479265, 4565520), (479276,  
4565516), (479287, 4565511), (479298, 4565505), (479310, 4565500), (479321, 4565496),  
(479333, 4565491), (479345, 4565487), (479348, 4565486), (479359, 4565482), (479372,  
4565478), (479384, 4565476), (479396, 4565472), (479408, 4565469), (479409, 4565468),  
(479420, 4565464), (479429, 4565458), (479440, 4565450), (479450, 4565443), (479460,  
4565435), (479469, 4565428), (479479, 4565420), (479489, 4565413), (479500, 4565406),  
(479506, 4565402), (479517, 4565397), (479529, 4565393), (479541, 4565389), (479552,  
4565385), (479556, 4565384), (479566, 4565376), (479570, 4565372), (479575, 4565360),  
(479579, 4565348), (479582, 4565345), (479592, 4565338), (479602, 4565331), (479614,  
4565326), (479626, 4565320), (479637, 4565315), (479648, 4565310), (479660, 4565306),  
(479665, 4565303), (479677, 4565298), (479688, 4565293), (479699, 4565288), (479710,  
4565282), (479714, 4565279), (479724, 4565271), (479733, 4565262), (479742, 4565254),  
(479752, 4565246), (479754, 4565244), (479766, 4565240), (479778, 4565238), (479785,  
4565236), (479796, 4565230), (479798, 4565229), (479807, 4565224), (479818, 4565218),  
(479829, 4565212), (479840, 4565206), (479852, 4565201), (479863, 4565197), (479866,  
4565196), (479878, 4565194), (479891, 4565194), (479904, 4565194), (479916, 4565195),  
(479929, 4565195), (479941, 4565194), (479942, 4565194), (479954, 4565189), (479960,  
4565185), (479969, 4565176), (479971, 4565174), (479977, 4565163), (479981, 4565156),  
(479986, 4565144), (479991, 4565133), (479996, 4565123), (480002, 4565113), (480012,  
4565104), (480021, 4565095), (480030, 4565087), (480041, 4565080), (480045, 4565078),  
(480056, 4565077), (480069, 4565078), (480082, 4565078), (480083, 4565078), (480095,  
4565077), (480103, 4565075), (480108, 4565074), (480110, 4565073), (480119, 4565064),  
(480119, 4565063), (480123, 4565051), (480125, 4565046), (480126, 4565039), (480128,  
4565033), (480129, 4565027), (480132, 4565014), (480132, 4565011), (480133, 4564999),  
(480134, 4564986), (480134, 4564974), (480134, 4564961), (480134, 4564948), (480135,  
4564936), (480135, 4564928), (480138, 4564916), (480144, 4564910), (480152, 4564909),  
(480157, 4564908), (480162, 4564907), (480171, 4564899), (480172, 4564886), (480172,  
4564874), (480172, 4564871), (480173, 4564863), (480177, 4564852), (480182, 4564840),  
(480188, 4564828), (480192, 4564817), (480192, 4564816), (480194, 4564803), (480196,  
4564791), (480197, 4564778), (480199, 4564766), (480200, 4564756), (480205, 4564744),  
(480214, 4564736), (480223, 4564730), (480234, 4564723), (480240, 4564722), (480253,  
4564724), (480263, 4564724), (480274, 4564718), (480285, 4564712), (480296, 4564706),  
(480302, 4564702), (480304, 4564700), (480304, 4564700), (480304, 4564700), (480295,  
4564700), (480295, 4564700), (480252, 4564702), (480102, 4564693), (479913, 4564649),  
(479811, 4564619), (479715, 4564607), (479798, 4564550), (479816, 4564515), (479846,  
4564474), (479811, 4564473), (479754, 4564470), (479707, 4564459), (479615, 4564448),  
(479533, 4564453), (479500, 4564473), (479394, 4564497), (479310, 4564500), (479216,  
4564508), (479096, 4564522), (478973, 4564545), (478772, 4564567), (478607, 4564578),

(478506, 4564614), (478397, 4564718), (478283, 4564788), (478165, 4564801), (478004, 4564793), (477911, 4564737), (477803, 4564726), (477744, 4564773), (477671, 4564824), (477602, 4564826), (477501, 4564852), (477339, 4564966), (477221, 4565027), (477166, 4565025), (477085, 4565016), (476945, 4565056), (476892, 4565111), (476803, 4565215), (476708, 4565298), (476702, 4565341), (476679, 4565408), (476652, 4565514), (476649, 4565590), (476585, 4565741), (476554, 4565785), (476504, 4565902), (476476, 4566047), (476459, 4566140), (476395, 4566301), (476323, 4566382), (476315, 4566440), (476315, 4566469), (476281, 4566507), (476251, 4566564), (476194, 4566633), (476158, 4566655), (476088, 4566661), (475929, 4566622), (475881, 4566580), (475835, 4566565), (475790, 4566710), (475711, 4566957), (475612, 4567174), (475555, 4567373), (475526, 4567372), (475513, 4567420), (475660, 4567421), (475671, 4567430), (475681, 4567488), (475718, 4567605), (475749, 4567737), (475756, 4567859), (475756, 4567942), (475766, 4568029), (475780, 4568096), (475844, 4568251), (475887, 4568319), (475946, 4568426), (476032, 4568456), (476109, 4568505), (476215, 4568583), (476227, 4568619), (476260, 4568679), (476300, 4568745), (476331, 4568809), (476345, 4568832), (476381, 4568934), (476552, 4569200), (476674, 4569238), (476904, 4569326), (476960, 4568730), (477078, 4568309), (477093, 4568099), (477084, 4568020), (477055, 4567880), (477046, 4567797), (477030, 4567756), (477039, 4567721), (477110, 4567684), (477113, 4567675), (477113, 4567675), (477117, 4567665), (477128, 4567635).

Zarzuela de Jadraque – La Toba

(496462, 4546867), (496485, 4546842), (496513, 4546789), (496512, 4546738), (496548, 4546666), (496590, 4546640), (496635, 4546616), (496644, 4546586), (496664, 4546547), (496717, 4546542), (496739, 4546517), (496747, 4546494), (496764, 4546462), (496805, 4546428), (496855, 4546430), (496879, 4546419), (496891, 4546410), (496903, 4546376), (496937, 4546345), (496984, 4546331), (496998, 4546264), (497028, 4546238), (497052, 4546210), (497099, 4546193), (497123, 4546158), (497146, 4546135), (497180, 4546109), (497232, 4546115), (497254, 4546143), (497296, 4546139), (497318, 4546122), (497325, 4546092), (497327, 4546043), (497365, 4546008), (497415, 4545990), (497465, 4545984), (497482, 4545958), (497499, 4545927), (497552, 4545923), (497566, 4545915), (497580, 4545887), (497599, 4545873), (497636, 4545858), (497661, 4545842), (497686, 4545825), (497689, 4545803), (497650, 4545810), (497609, 4545811), (497544, 4545791), (497493, 4545764), (497439, 4545724), (497395, 4545697), (497358, 4545683), (497308, 4545689), (497265, 4545703), (497262, 4545703), (497226, 4545688), (496739, 4545556), (496571, 4545407), (496503, 4545257), (496434, 4545089), (496502, 4545033), (496549, 4544995), (496612, 4544974), (496641, 4544927), (496655, 4544890), (496665, 4544858), (496692, 4544803), (496728, 4544764), (496765, 4544758), (496776, 4544722), (496791, 4544692), (496823, 4544670), (496849, 4544616), (496868, 4544574), (496890, 4544515), (496909, 4544492), (496942, 4544480), (496978, 4544478), (497003, 4544457), (497025, 4544385), (497051, 4544375), (497087, 4544398), (497109, 4544400), (497129, 4544383), (497129, 4544363), (497169, 4544343), (497197, 4544339), (497221, 4544347), (497224, 4544350), (497256, 4544356), (497289, 4544343), (497297, 4544318), (497318, 4544306), (497374, 4544297), (497403, 4544292), (497477, 4544253), (497795, 4544157), (497795, 4544157), (498274, 4544013), (498291, 4544021), (498346, 4544023), (498368, 4544053), (498405, 4544082), (498461, 4544090), (498496, 4544117), (498536, 4544140), (498646, 4544143), (498672, 4544201), (498710, 4544224), (498738, 4544235), (498804, 4544236), (498815, 4544244), (498848, 4544234), (498893, 4544217), (498959, 4544201), (499005, 4544199), (499023, 4544209), (499069, 4544243), (499126, 4544280), (499257, 4544309), (499263, 4544310), (499193, 4544182), (499171, 4544129), (499138, 4544076), (499123, 4544048), (499106, 4543996), (499066, 4543902), (499041, 4543859), (499015, 4543817), (498957, 4543726), (498916, 4543664), (498903, 4543615), (498868, 4543522), (498839, 4543440), (498819, 4543361), (498807, 4543304), (498845, 4543228), (498903, 4543123), (498962, 4543018), (499021, 4542902), (499066, 4542827), (499113, 4542706), (499203, 4542627), (499260, 4542578), (499341, 4542511), (499432, 4542423), (499509, 4542336), (499587, 4542252), (499659, 4542166), (499748, 4542065), (499810, 4541987), (499871, 4541925), (499901, 4541894), (499900, 4541894), (499892, 4541870), (499888, 4541848), (499883,

4541822), (499879, 4541798), (499872, 4541774), (499868, 4541754), (499866, 4541736), (499863, 4541716), (499863, 4541713), (499862, 4541698), (499863, 4541691), (499867, 4541685), (499871, 4541681), (499889, 4541670), (499894, 4541666), (499909, 4541649), (499909, 4541644), (499908, 4541637), (499901, 4541620), (499898, 4541618), (499853, 4541576), (499814, 4541538), (499766, 4541492), (499750, 4541477), (499736, 4541464), (499709, 4541438), (499683, 4541413), (499660, 4541394), (499643, 4541382), (499625, 4541377), (499607, 4541372), (499563, 4541358), (499481, 4541334), (499390, 4541306), (499345, 4541291), (499328, 4541286), (499306, 4541281), (499271, 4541264), (499197, 4541226), (499145, 4541199), (499123, 4541188), (499052, 4541151), (499011, 4541131), (498984, 4541122), (498960, 4541103), (498954, 4541098), (498941, 4541086), (498913, 4541059), (498895, 4541036), (498881, 4541011), (498871, 4540988), (498861, 4540950), (498844, 4540918), (498826, 4540880), (498808, 4540851), (498787, 4540827), (498759, 4540807), (498723, 4540781), (498692, 4540760), (498666, 4540740), (498646, 4540708), (498639, 4540689), (498613, 4540633), (498587, 4540571), (498557, 4540515), (498526, 4540460), (498519, 4540448), (498479, 4540377), (498439, 4540312), (498402, 4540253), (498362, 4540202), (498314, 4540154), (498269, 4540106), (498243, 4540080), (498219, 4540057), (498179, 4540015), (498143, 4539975), (498130, 4539960), (498123, 4539951), (498114, 4539938), (498098, 4539901), (498091, 4539890), (498081, 4539876), (498074, 4539869), (498058, 4539855), (498046, 4539843), (498038, 4539836), (498032, 4539826), (498023, 4539812), (498008, 4539786), (497995, 4539762), (497984, 4539747), (497973, 4539736), (497962, 4539728), (497949, 4539723), (497940, 4539720), (497931, 4539716), (497910, 4539711), (497887, 4539706), (497845, 4539702), (497817, 4539704), (497789, 4539711), (497768, 4539723), (497750, 4539742), (497735, 4539760), (497719, 4539779), (497670, 4539838), (497658, 4539850), (497644, 4539860), (497627, 4539870), (497610, 4539875), (497592, 4539876), (497531, 4539878), (497514, 4539879), (497502, 4539880), (497473, 4539882), (497446, 4539882), (497418, 4539884), (497394, 4539887), (497367, 4539891), (497349, 4539895), (497271, 4539913), (497222, 4539922), (497182, 4539930), (497156, 4539932), (497133, 4539935), (497112, 4539936), (497087, 4539938), (497061, 4539939), (497044, 4539939), (497005, 4539939), (496982, 4539938), (496972, 4539938), (496959, 4539938), (496938, 4539936), (496913, 4539934), (496890, 4539933), (496868, 4539930), (496846, 4539927), (496826, 4539923), (496802, 4539918), (496775, 4539911), (496751, 4539902), (496732, 4539896), (496707, 4539886), (496685, 4539880), (496614, 4539855), (496591, 4539848), (496568, 4539842), (496547, 4539835), (496526, 4539827), (496505, 4539820), (496485, 4539813), (496465, 4539806), (496439, 4539798), (496420, 4539792), (496400, 4539785), (496377, 4539776), (496353, 4539766), (496329, 4539756), (496305, 4539745), (496254, 4539721), (496236, 4539711), (496217, 4539701), (496198, 4539690), (496179, 4539678), (496159, 4539666), (496136, 4539654), (496118, 4539644), (496099, 4539631), (496081, 4539618), (496065, 4539606), (496047, 4539592), (496042, 4539588), (496027, 4539574), (496011, 4539560), (495991, 4539542), (495975, 4539524), (495961, 4539509), (495938, 4539486), (495918, 4539476), (495897, 4539465), (495887, 4539459), (495866, 4539444), (495850, 4539427), (495836, 4539406), (495823, 4539386), (495806, 4539365), (495785, 4539350), (495770, 4539341), (495749, 4539331), (495745, 4539327), (495741, 4539323), (495734, 4539304), (495731, 4539284), (495724, 4539262), (495721, 4539257), (495717, 4539253), (495712, 4539250), (495689, 4539244), (495668, 4539237), (495651, 4539221), (495646, 4539215), (495642, 4539211), (495625, 4539206), (495610, 4539202), (495591, 4539189), (495576, 4539175), (495567, 4539159), (495558, 4539139), (495555, 4539134), (495539, 4539118), (495533, 4539106), (495525, 4539083), (495519, 4539063), (495514, 4539038), (495512, 4539018), (495510, 4538991), (495510, 4538967), (495510, 4538946), (495510, 4538923), (495514, 4538898), (495430, 4538775), (495339, 4538656), (495308, 4538569), (495250, 4538423), (495229, 4538507), (495058, 4538736), (495025, 4538775), (494998, 4538843), (494871, 4539031), (494821, 4539089), (494800, 4539132), (494752, 4539197), (494717, 4539222), (494490, 4539403), (494387, 4539472), (494341, 4539502), (494242, 4539566), (494205, 4539592), (494162, 4539624), (494119, 4539664), (494080, 4539691), (494014, 4539734), (493947, 4539783), (493863, 4539839), (493818, 4539876), (493786, 4539891), (493801, 4539904), (494249, 4540308), (494377, 4540407), (494591, 4540604), (494690, 4540681), (495061, 4541023), (495155, 4541102), (495040, 4541296), (494964, 4541444), (494926, 4541497), (494864, 4541605),

(494825, 4541642), (494626, 4541793), (494571, 4541914), (494564, 4541967), (494511, 4542022), (494403, 4542244), (494218, 4542564), (494181, 4542708), (494180, 4542852), (494093, 4542974), (493983, 4543107), (493916, 4543226), (493883, 4543278), (493829, 4543306), (493812, 4543348), (493773, 4543395), (493700, 4543445), (493633, 4543506), (493554, 4543580), (493501, 4543683), (493434, 4543852), (493411, 4543880), (493372, 4543916), (493376, 4543927), (493376, 4543928), (493381, 4543946), (493381, 4543946), (493381, 4543947), (493381, 4543971), (493381, 4543971), (493378, 4544008), (493377, 4544021), (493377, 4544021), (493371, 4544080), (493370, 4544091), (493372, 4544100), (493389, 4544108), (493402, 4544108), (493419, 4544108), (493433, 4544107), (493446, 4544098), (493558, 4544023), (493610, 4543984), (493625, 4543970), (493625, 4543970), (493626, 4543970), (493640, 4543962), (493654, 4543952), (493663, 4543946), (493664, 4543945), (493665, 4543945), (493682, 4543940), (493682, 4543940), (493683, 4543940), (493722, 4543936), (493814, 4543927), (493814, 4543927), (493935, 4543913), (493968, 4543909), (493968, 4543909), (494011, 4543908), (494048, 4543905), (494049, 4543905), (494049, 4543905), (494092, 4543915), (494092, 4543915), (494111, 4543920), (494112, 4543920), (494193, 4543947), (494254, 4543968), (494254, 4543968), (494255, 4543969), (494256, 4543969), (494266, 4543978), (494266, 4543979), (494267, 4543979), (494285, 4544011), (494286, 4544011), (494303, 4544040), (494313, 4544048), (494325, 4544052), (494339, 4544051), (494352, 4544049), (494374, 4544040), (494375, 4544040), (494391, 4544035), (494391, 4544035), (494403, 4544032), (494403, 4544032), (494412, 4544030), (494412, 4544030), (494413, 4544030), (494425, 4544030), (494426, 4544030), (494426, 4544030), (494436, 4544032), (494437, 4544032), (494437, 4544032), (494438, 4544033), (494446, 4544038), (494446, 4544038), (494447, 4544039), (494454, 4544047), (494454, 4544047), (494461, 4544057), (494461, 4544057), (494468, 4544068), (494476, 4544076), (494483, 4544082), (494490, 4544085), (494500, 4544085), (494510, 4544084), (494521, 4544081), (494521, 4544081), (494534, 4544079), (494535, 4544079), (494547, 4544079), (494548, 4544079), (494549, 4544079), (494549, 4544079), (494557, 4544083), (494558, 4544084), (494559, 4544084), (494559, 4544085), (494560, 4544085), (494567, 4544097), (494567, 4544098), (494567, 4544099), (494570, 4544114), (494570, 4544114), (494570, 4544115), (494570, 4544130), (494570, 4544140), (494572, 4544153), (494576, 4544160), (494586, 4544166), (494597, 4544171), (494610, 4544174), (494625, 4544175), (494638, 4544171), (494652, 4544167), (494666, 4544160), (494666, 4544160), (494682, 4544153), (494682, 4544153), (494703, 4544145), (494704, 4544145), (494726, 4544141), (494727, 4544141), (494733, 4544141), (494734, 4544141), (494735, 4544141), (494757, 4544149), (494758, 4544149), (494758, 4544150), (494759, 4544150), (494759, 4544151), (494760, 4544152), (494763, 4544158), (494763, 4544158), (494763, 4544159), (494764, 4544164), (494764, 4544164), (494764, 4544165), (494764, 4544189), (494764, 4544190), (494763, 4544196), (494763, 4544197), (494763, 4544197), (494751, 4544219), (494746, 4544229), (494742, 4544254), (494739, 4544278), (494739, 4544279), (494739, 4544280), (494736, 4544286), (494735, 4544286), (494722, 4544307), (494722, 4544308), (494722, 4544308), (494703, 4544327), (494697, 4544334), (494688, 4544345), (494679, 4544366), (494670, 4544387), (494667, 4544393), (494664, 4544404), (494664, 4544404), (494657, 4544425), (494657, 4544426), (494648, 4544444), (494647, 4544445), (494647, 4544445), (494629, 4544463), (494628, 4544464), (494624, 4544467), (494624, 4544467), (494623, 4544467), (494614, 4544472), (494613, 4544472), (494595, 4544482), (494594, 4544482), (494572, 4544492), (494572, 4544493), (494552, 4544499), (494531, 4544508), (494531, 4544509), (494530, 4544509), (494526, 4544510), (494523, 4544512), (494523, 4544512), (494512, 4544518), (494511, 4544518), (494506, 4544520), (494506, 4544521), (494489, 4544526), (494483, 4544528), (494482, 4544528), (494466, 4544532), (494466, 4544532), (494465, 4544532), (494459, 4544532), (494456, 4544533), (494452, 4544536), (494450, 4544539), (494450, 4544542), (494451, 4544545), (494454, 4544548), (494474, 4544561), (494475, 4544561), (494488, 4544573), (494488, 4544573), (494492, 4544577), (494492, 4544577), (494509, 4544595), (494509, 4544596), (494523, 4544615), (494524, 4544615), (494524, 4544616), (494534, 4544638), (494544, 4544661), (494549, 4544669), (494557, 4544683), (494557, 4544684), (494566, 4544706), (494566, 4544706), (494568, 4544713), (494574, 4544729), (494581, 4544739), (494596, 4544755), (494606, 4544762), (494606, 4544762), (494615, 4544769), (494615, 4544769), (494634, 4544785), (494635, 4544786), (494635,



4544786), (494648, 4544807), (494649, 4544808), (494659, 4544826), (494671, 4544847), (494674, 4544852), (494674, 4544853), (494674, 4544853), (494679, 4544871), (494686, 4544887), (494697, 4544909), (494709, 4544930), (494719, 4544949), (494731, 4544970), (494732, 4544970), (494744, 4544991), (494754, 4545008), (494754, 4545008), (494764, 4545027), (494764, 4545027), (494775, 4545047), (494786, 4545065), (494796, 4545078), (494801, 4545083), (494804, 4545085), (494808, 4545087), (494829, 4545093), (494829, 4545093), (494830, 4545094), (494846, 4545105), (494846, 4545105), (494860, 4545117), (494861, 4545117), (494878, 4545133), (494878, 4545133), (494882, 4545137), (494882, 4545138), (494883, 4545138), (494883, 4545139), (494885, 4545144), (494885, 4545144), (494885, 4545145), (494886, 4545150), (494886, 4545150), (494886, 4545151), (494886, 4545176), (494886, 4545199), (494887, 4545203), (494895, 4545224), (494906, 4545242), (494918, 4545259), (494931, 4545275), (494934, 4545277), (494955, 4545280), (494977, 4545283), (494978, 4545283), (495000, 4545290), (495000, 4545290), (495021, 4545298), (495022, 4545299), (495026, 4545301), (495036, 4545305), (495036, 4545305), (495052, 4545313), (495073, 4545321), (495074, 4545321), (495094, 4545332), (495094, 4545333), (495099, 4545336), (495099, 4545336), (495100, 4545336), (495100, 4545337), (495103, 4545341), (495104, 4545341), (495104, 4545342), (495106, 4545347), (495108, 4545352), (495108, 4545353), (495108, 4545354), (495108, 4545354), (495108, 4545355), (495108, 4545356), (495097, 4545380), (495095, 4545385), (495093, 4545390), (495092, 4545394), (495093, 4545400), (495094, 4545403), (495107, 4545414), (495126, 4545426), (495145, 4545438), (495145, 4545438), (495164, 4545454), (495181, 4545468), (495182, 4545468), (495199, 4545484), (495199, 4545484), (495214, 4545500), (495231, 4545516), (495231, 4545516), (495247, 4545532), (495264, 4545549), (495281, 4545565), (495298, 4545581), (495316, 4545596), (495317, 4545597), (495317, 4545597), (495323, 4545606), (495324, 4545607), (495324, 4545607), (495330, 4545628), (495330, 4545628), (495337, 4545651), (495349, 4545668), (495368, 4545684), (495386, 4545696), (495386, 4545696), (495403, 4545708), (495403, 4545708), (495413, 4545716), (495421, 4545722), (495441, 4545737), (495441, 4545737), (495442, 4545738), (495449, 4545746), (495450, 4545746), (495453, 4545751), (495453, 4545751), (495455, 4545752), (495455, 4545757), (495455, 4545758), (495455, 4545758), (495455, 4545759), (495455, 4545764), (495455, 4545765), (495455, 4545765), (495454, 4545770), (495453, 4545776), (495453, 4545776), (495451, 4545783), (495451, 4545786), (495452, 4545791), (495454, 4545793), (495458, 4545794), (495463, 4545794), (495484, 4545785), (495485, 4545785), (495507, 4545779), (495508, 4545779), (495508, 4545779), (495509, 4545779), (495531, 4545783), (495556, 4545787), (495579, 4545791), (495601, 4545795), (495602, 4545795), (495602, 4545795), (495625, 4545804), (495626, 4545804), (495626, 4545805), (495627, 4545805), (495632, 4545810), (495632, 4545811), (495632, 4545811), (495633, 4545812), (495638, 4545823), (495638, 4545823), (495638, 4545824), (495638, 4545825), (495638, 4545831), (495638, 4545836), (495638, 4545837), (495638, 4545837), (495638, 4545838), (495627, 4545860), (495627, 4545860), (495617, 4545881), (495610, 4545899), (495607, 4545920), (495607, 4545920), (495602, 4545944), (495599, 4545968), (495597, 4545993), (495597, 4545993), (495594, 4546017), (495595, 4546020), (495600, 4546029), (495601, 4546029), (495601, 4546030), (495604, 4546034), (495605, 4546034), (495605, 4546035), (495605, 4546035), (495608, 4546046), (495608, 4546047), (495608, 4546048), (495608, 4546049), (495607, 4546055), (495607, 4546056), (495599, 4546077), (495599, 4546077), (495589, 4546100), (495589, 4546100), (495578, 4546121), (495569, 4546141), (495564, 4546160), (495564, 4546166), (495564, 4546172), (495565, 4546175), (495585, 4546187), (495605, 4546195), (495605, 4546195), (495631, 4546207), (495644, 4546211), (495644, 4546211), (495664, 4546219), (495665, 4546219), (495686, 4546230), (495686, 4546231), (495704, 4546243), (495704, 4546243), (495723, 4546257), (495740, 4546269), (495747, 4546272), (495744, 4546277), (495741, 4546278), (495739, 4546280), (495738, 4546282), (495738, 4546284), (495739, 4546287), (495740, 4546290), (495741, 4546292), (495742, 4546295), (495744, 4546298), (495746, 4546301), (495747, 4546303), (495749, 4546306), (495750, 4546309), (495751, 4546311), (495753, 4546314), (495755, 4546316), (495756, 4546318), (495758, 4546320), (495759, 4546322), (495760, 4546324), (495761, 4546326), (495761, 4546328), (495760, 4546330), (495760, 4546332), (495760, 4546334), (495760, 4546336), (495760, 4546338), (495761, 4546340), (495761, 4546341), (495762, 4546342), (495762, 4546344), (495763, 4546346), (495763, 4546348),

(495764, 4546351), (495764, 4546353), (495764, 4546357), (495764, 4546358), (495766, 4546364), (495803, 4546358), (495815, 4546360), (495813, 4546361), (495811, 4546362), (495808, 4546363), (495806, 4546365), (495805, 4546367), (495803, 4546369), (495802, 4546371), (495802, 4546373), (495802, 4546375), (495802, 4546377), (495802, 4546379), (495803, 4546381), (495804, 4546383), (495805, 4546385), (495806, 4546386), (495807, 4546388), (495807, 4546390), (495808, 4546393), (495808, 4546394), (495809, 4546395), (495809, 4546398), (495809, 4546401), (495809, 4546405), (495808, 4546408), (495807, 4546406), (495806, 4546404), (495805, 4546402), (495805, 4546401), (495804, 4546399), (495803, 4546397), (495802, 4546394), (495801, 4546392), (495800, 4546387), (495800, 4546384), (495799, 4546382), (495798, 4546379), (495796, 4546377), (495795, 4546375), (495794, 4546374), (495792, 4546373), (495791, 4546372), (495789, 4546371), (495788, 4546371), (495787, 4546370), (495785, 4546370), (495783, 4546370), (495781, 4546370), (495779, 4546370), (495776, 4546370), (495774, 4546370), (495772, 4546370), (495770, 4546370), (495768, 4546371), (495766, 4546371), (495764, 4546372), (495763, 4546373), (495761, 4546374), (495760, 4546375), (495759, 4546377), (495758, 4546379), (495757, 4546376), (495753, 4546376), (495752, 4546376), (495751, 4546376), (495750, 4546376), (495749, 4546376), (495747, 4546377), (495749, 4546382), (495750, 4546387), (495751, 4546392), (495752, 4546395), (495753, 4546399), (495753, 4546400), (495754, 4546402), (495755, 4546405), (495756, 4546408), (495756, 4546411), (495757, 4546415), (495757, 4546418), (495758, 4546421), (495759, 4546424), (495759, 4546427), (495760, 4546430), (495762, 4546435), (495762, 4546438), (495763, 4546440), (495764, 4546443), (495764, 4546445), (495765, 4546447), (495766, 4546448), (495766, 4546450), (495767, 4546451), (495768, 4546453), (495769, 4546454), (495770, 4546455), (495773, 4546457), (495775, 4546456), (495777, 4546456), (495777, 4546456), (495780, 4546456), (495781, 4546456), (495783, 4546456), (495784, 4546456), (495786, 4546456), (495789, 4546457), (495791, 4546458), (495799, 4546460), (495807, 4546461), (495822, 4546512), (495819, 4546514), (495817, 4546516), (495816, 4546517), (495812, 4546520), (495811, 4546522), (495811, 4546525), (495811, 4546527), (495812, 4546528), (495815, 4546531), (495815, 4546531), (495817, 4546533), (495818, 4546535), (495819, 4546537), (495820, 4546539), (495820, 4546541), (495821, 4546543), (495821, 4546545), (495822, 4546547), (495822, 4546551), (495823, 4546554), (495823, 4546556), (495823, 4546558), (495824, 4546560), (495824, 4546562), (495825, 4546564), (495826, 4546566), (495827, 4546568), (495828, 4546569), (495829, 4546571), (495831, 4546572), (495832, 4546573), (495834, 4546573), (495837, 4546573), (495842, 4546573), (495844, 4546573), (495847, 4546573), (495849, 4546573), (495852, 4546573), (495854, 4546573), (495856, 4546573), (495857, 4546573), (495863, 4546572), (495869, 4546572), (495867, 4546573), (495865, 4546574), (495863, 4546575), (495857, 4546578), (495852, 4546581), (495850, 4546582), (495845, 4546584), (495842, 4546585), (495840, 4546587), (495838, 4546588), (495836, 4546589), (495834, 4546590), (495831, 4546592), (495826, 4546595), (495822, 4546597), (495819, 4546599), (495817, 4546600), (495814, 4546602), (495811, 4546604), (495809, 4546605), (495807, 4546606), (495806, 4546608), (495800, 4546613), (495796, 4546617), (495794, 4546620), (495792, 4546622), (495788, 4546627), (495787, 4546629), (495785, 4546631), (495783, 4546634), (495781, 4546636), (495779, 4546639), (495775, 4546644), (495773, 4546647), (495772, 4546650), (495768, 4546656), (495767, 4546658), (495765, 4546661), (495760, 4546667), (495758, 4546670), (495755, 4546674), (495752, 4546678), (495750, 4546681), (495748, 4546684), (495746, 4546688), (495743, 4546691), (495741, 4546694), (495738, 4546697), (495736, 4546700), (495734, 4546703), (495730, 4546707), (495729, 4546709), (495727, 4546711), (495725, 4546713), (495723, 4546714), (495721, 4546715), (495719, 4546716), (495717, 4546717), (495716, 4546717), (495716, 4546717), (495721, 4546719), (495721, 4546719), (495770, 4546738), (495770, 4546738), (495814, 4546755), (495832, 4546761), (495833, 4546762), (495839, 4546771), (495839, 4546772), (495838, 4546772), (495838, 4546773), (495837, 4546774), (495835, 4546776), (495834, 4546777), (495834, 4546778), (495833, 4546779), (495832, 4546780), (495831, 4546781), (495828, 4546784), (495826, 4546788), (495825, 4546790), (495823, 4546791), (495821, 4546795), (495820, 4546797), (495818, 4546798), (495818, 4546800), (495817, 4546801), (495817, 4546803), (495817, 4546805), (495817, 4546807), (495817, 4546809), (495817, 4546810), (495818, 4546812), (495819, 4546814), (495820,

4546816), (495821, 4546817), (495822, 4546818), (495823, 4546820), (495825, 4546821), (495826, 4546823), (495828, 4546824), (495830, 4546826), (495832, 4546827), (495833, 4546828), (495835, 4546829), (495836, 4546830), (495838, 4546830), (495839, 4546830), (495841, 4546831), (495842, 4546831), (495844, 4546831), (495846, 4546832), (495848, 4546832), (495850, 4546832), (495852, 4546833), (495854, 4546833), (495856, 4546833), (495860, 4546833), (495862, 4546834), (495864, 4546834), (495868, 4546835), (495870, 4546835), (495872, 4546835), (495874, 4546836), (495876, 4546837), (495878, 4546837), (495881, 4546838), (495883, 4546840), (495884, 4546840), (495885, 4546840), (495887, 4546840), (495888, 4546840), (495888, 4546840), (495889, 4546840), (495889, 4546840), (495890, 4546840), (495892, 4546839), (495895, 4546838), (495896, 4546838), (495898, 4546837), (495902, 4546858), (495906, 4546860), (495909, 4546861), (495912, 4546862), (495915, 4546862), (495917, 4546862), (495919, 4546862), (495920, 4546861), (495924, 4546860), (495925, 4546860), (495926, 4546860), (495928, 4546859), (495930, 4546859), (495932, 4546859), (495934, 4546860), (495936, 4546860), (495937, 4546860), (495939, 4546860), (495940, 4546860), (495942, 4546859), (495944, 4546858), (495951, 4546854), (495953, 4546853), (495956, 4546851), (495957, 4546851), (495959, 4546849), (495964, 4546845), (495966, 4546844), (495968, 4546843), (495970, 4546842), (495971, 4546841), (495973, 4546840), (495974, 4546839), (495978, 4546836), (495980, 4546834), (495982, 4546833), (495984, 4546832), (495987, 4546831), (495989, 4546830), (495991, 4546829), (495994, 4546828), (495996, 4546827), (495997, 4546826), (496004, 4546823), (496006, 4546821), (496009, 4546820), (496010, 4546819), (496011, 4546819), (496011, 4546819), (496012, 4546819), (496014, 4546820), (496014, 4546820), (496014, 4546820), (496014, 4546820), (496014, 4546820), (496018, 4546817), (496020, 4546815), (496023, 4546814), (496025, 4546813), (496028, 4546812), (496031, 4546812), (496034, 4546811), (496037, 4546811), (496039, 4546811), (496044, 4546810), (496045, 4546810), (496047, 4546810), (496049, 4546809), (496051, 4546809), (496053, 4546808), (496055, 4546807), (496057, 4546805), (496059, 4546804), (496061, 4546803), (496062, 4546802), (496063, 4546802), (496065, 4546801), (496067, 4546800), (496069, 4546799), (496071, 4546798), (496073, 4546797), (496076, 4546797), (496079, 4546796), (496082, 4546795), (496085, 4546795), (496088, 4546795), (496094, 4546794), (496101, 4546793), (496104, 4546792), (496107, 4546792), (496114, 4546792), (496116, 4546791), (496125, 4546791), (496127, 4546791), (496130, 4546791), (496133, 4546791), (496136, 4546791), (496139, 4546791), (496142, 4546792), (496144, 4546793), (496147, 4546794), (496150, 4546795), (496153, 4546797), (496156, 4546799), (496159, 4546801), (496162, 4546803), (496164, 4546805), (496166, 4546807), (496169, 4546809), (496170, 4546810), (496172, 4546812), (496173, 4546814), (496174, 4546815), (496175, 4546817), (496176, 4546818), (496178, 4546819), (496179, 4546819), (496180, 4546820), (496181, 4546820), (496183, 4546821), (496185, 4546822), (496188, 4546824), (496190, 4546825), (496204, 4546833), (496205, 4546833), (496206, 4546834), (496207, 4546835), (496208, 4546836), (496209, 4546836), (496209, 4546837), (496210, 4546838), (496211, 4546839), (496212, 4546839), (496213, 4546840), (496214, 4546841), (496215, 4546842), (496216, 4546843), (496217, 4546844), (496218, 4546844), (496220, 4546846), (496221, 4546847), (496222, 4546849), (496223, 4546850), (496224, 4546851), (496224, 4546851), (496225, 4546852), (496225, 4546852), (496225, 4546853), (496225, 4546854), (496224, 4546855), (496224, 4546856), (496224, 4546857), (496224, 4546858), (496224, 4546859), (496224, 4546860), (496225, 4546861), (496225, 4546862), (496225, 4546863), (496226, 4546864), (496227, 4546865), (496229, 4546866), (496231, 4546867), (496233, 4546868), (496237, 4546867), (496239, 4546868), (496240, 4546870), (496242, 4546871), (496243, 4546872), (496244, 4546873), (496245, 4546874), (496246, 4546874), (496250, 4546877), (496252, 4546877), (496254, 4546878), (496256, 4546879), (496261, 4546880), (496263, 4546881), (496266, 4546881), (496268, 4546882), (496269, 4546883), (496270, 4546883), (496272, 4546884), (496274, 4546885), (496277, 4546886), (496279, 4546887), (496281, 4546888), (496283, 4546889), (496285, 4546891), (496287, 4546892), (496288, 4546893), (496290, 4546894), (496291, 4546896), (496293, 4546897), (496294, 4546898), (496295, 4546899), (496297, 4546901), (496298, 4546903), (496300, 4546904), (496301, 4546905), (496302, 4546906), (496303, 4546907), (496304, 4546907), (496305, 4546908), (496307, 4546909), (496308, 4546909), (496311, 4546910), (496317, 4546912), (496318, 4546913), (496320, 4546914), (496321, 4546914), (496322, 4546915),

(496324, 4546916), (496327, 4546919), (496330, 4546921), (496331, 4546922), (496333, 4546923), (496333, 4546924), (496334, 4546925), (496335, 4546926), (496337, 4546928), (496338, 4546930), (496338, 4546931), (496337, 4546932), (496333, 4546941), (496333, 4546941), (496335, 4546946), (496335, 4546946), (496341, 4546944), (496343, 4546942), (496360, 4546919), (496429, 4546880), (496462, 4546867).

#### Tamajón

(479962, 4540770), (479969, 4540728), (479954, 4540669), (479949, 4540631), (479889, 4540529), (479880, 4540499), (479871, 4540461), (479847, 4540424), (479802, 4540366), (479761, 4540309), (479737, 4540273), (479702, 4540209), (479690, 4540147), (479678, 4540096), (479669, 4540073), (479664, 4540051), (479670, 4540055), (479670, 4540054), (479666, 4540040), (479665, 4540037), (479659, 4540019), (479652, 4540000), (479630, 4539960), (479620, 4539940), (479612, 4539925), (479606, 4539911), (479600, 4539897), (479598, 4539886), (479596, 4539880), (479594, 4539872), (479588, 4539856), (479583, 4539841), (479576, 4539827), (479571, 4539813), (479570, 4539807), (479564, 4539794), (479557, 4539778), (479552, 4539759), (479548, 4539746), (479544, 4539738), (479542, 4539736), (479542, 4539736), (479543, 4539734), (479543, 4539734), (479543, 4539734), (479544, 4539731), (479544, 4539731), (479544, 4539729), (479544, 4539726), (479543, 4539722), (479542, 4539718), (479537, 4539708), (479531, 4539697), (479526, 4539690), (479520, 4539679), (479517, 4539674), (479516, 4539671), (479515, 4539667), (479515, 4539662), (479516, 4539658), (479517, 4539656), (479517, 4539654), (479521, 4539650), (479528, 4539641), (479529, 4539641), (479533, 4539636), (479536, 4539633), (479542, 4539628), (479545, 4539624), (479547, 4539621), (479550, 4539615), (479552, 4539612), (479554, 4539607), (479558, 4539603), (479559, 4539601), (479564, 4539592), (479564, 4539591), (479570, 4539582), (479570, 4539581), (479576, 4539573), (479580, 4539566), (479582, 4539563), (479584, 4539559), (479589, 4539550), (479592, 4539544), (479593, 4539541), (479597, 4539531), (479600, 4539524), (479602, 4539521), (479605, 4539515), (479610, 4539508), (479611, 4539506), (479617, 4539499), (479618, 4539498), (479622, 4539493), (479626, 4539490), (479629, 4539488), (479633, 4539485), (479635, 4539482), (479638, 4539479), (479640, 4539477), (479646, 4539470), (479646, 4539469), (479650, 4539464), (479650, 4539463), (479653, 4539458), (479655, 4539456), (479656, 4539454), (479661, 4539450), (479662, 4539448), (479667, 4539444), (479672, 4539438), (479678, 4539432), (479683, 4539428), (479685, 4539424), (479686, 4539424), (479687, 4539421), (479689, 4539418), (479689, 4539418), (479689, 4539416), (479689, 4539413), (479689, 4539410), (479688, 4539408), (479689, 4539407), (479689, 4539406), (479690, 4539405), (479692, 4539404), (479694, 4539402), (479695, 4539400), (479696, 4539399), (479696, 4539397), (479696, 4539393), (479695, 4539386), (479695, 4539374), (479695, 4539371), (479695, 4539367), (479696, 4539362), (479696, 4539361), (479699, 4539356), (479701, 4539352), (479703, 4539348), (479705, 4539345), (479709, 4539337), (479714, 4539329), (479718, 4539322), (479723, 4539313), (479727, 4539308), (479730, 4539305), (479732, 4539302), (479735, 4539299), (479738, 4539296), (479744, 4539288), (479745, 4539287), (479750, 4539282), (479756, 4539275), (479756, 4539275), (479762, 4539270), (479769, 4539264), (479769, 4539264), (479775, 4539259), (479782, 4539253), (479790, 4539247), (479791, 4539246), (479796, 4539242), (479796, 4539242), (479804, 4539234), (479810, 4539228), (479817, 4539221), (479819, 4539219), (479824, 4539214), (479831, 4539208), (479835, 4539204), (479838, 4539202), (479845, 4539194), (479847, 4539192), (479848, 4539190), (479849, 4539188), (479849, 4539187), (479849, 4539187), (479849, 4539183), (479849, 4539182), (479849, 4539181), (479850, 4539180), (479848, 4539179), (479846, 4539177), (479844, 4539176), (479840, 4539174), (479828, 4539164), (479817, 4539155), (479806, 4539147), (479805, 4539146), (479799, 4539141), (479792, 4539135), (479786, 4539129), (479778, 4539121), (479771, 4539116), (479766, 4539114), (479761, 4539111), (479749, 4539107), (479744, 4539105), (479740, 4539103), (479735, 4539100), (479729, 4539097), (479724, 4539094), (479714, 4539088), (479703, 4539084), (479703, 4539084), (479703, 4539084), (479703, 4539084), (479703, 4539084), (479701, 4538905), (479695, 4538903), (479687, 4538900), (479677, 4538897), (479677, 4538897), (479675, 4538897), (479681, 4538897), (479701, 4538896), (479708, 4538892), (479709,



(480258, 4536182), (480250, 4536171), (480245, 4536158), (480214, 4536085), (480204, 4536065), (480194, 4536049), (480190, 4536034), (480186, 4536020), (480184, 4536012), (480182, 4536005), (480180, 4536000), (480164, 4535989), (480156, 4535979), (480150, 4535966), (480116, 4535904), (480105, 4535882), (480095, 4535873), (480064, 4535847), (480045, 4535828), (480014, 4535796), (479988, 4535767), (479950, 4535748), (479932, 4535740), (479918, 4535736), (479903, 4535736), (479899, 4535734), (479886, 4535724), (479872, 4535709), (479833, 4535670), (479805, 4535626), (479798, 4535599), (479783, 4535570), (479777, 4535559), (479767, 4535545), (479757, 4535535), (479748, 4535533), (479736, 4535530), (479718, 4535522), (479709, 4535516), (479693, 4535507), (479677, 4535497), (479651, 4535474), (479613, 4535451), (479591, 4535444), (479564, 4535440), (479526, 4535442), (479496, 4535447), (479495, 4535446), (479485, 4535464), (479374, 4535505), (479257, 4535509), (479292, 4535607), (479339, 4535702), (479403, 4535782), (479336, 4535808), (479309, 4535815), (479311, 4535820), (479310, 4535820), (479316, 4535837), (479336, 4535893), (479362, 4535972), (479365, 4535981), (479380, 4536024), (479392, 4536056), (479412, 4536108), (479416, 4536117), (479416, 4536121), (479428, 4536151), (479438, 4536174), (479450, 4536204), (479460, 4536228), (479460, 4536224), (479465, 4536236), (479466, 4536238), (479469, 4536247), (479483, 4536280), (479487, 4536289), (479505, 4536332), (479509, 4536340), (479530, 4536392), (479534, 4536402), (479538, 4536412), (479544, 4536425), (479553, 4536447), (479562, 4536469), (479561, 4536469), (479562, 4536472), (479563, 4536472), (479570, 4536489), (479576, 4536504), (479577, 4536505), (479584, 4536525), (479586, 4536530), (479589, 4536539), (479592, 4536546), (479594, 4536554), (479596, 4536559), (479593, 4536556), (479597, 4536569), (479601, 4536591), (479603, 4536612), (479603, 4536625), (479603, 4536639), (479601, 4536652), (479600, 4536661), (479600, 4536661), (479600, 4536663), (479598, 4536671), (479587, 4536719), (479569, 4536783), (479558, 4536829), (479548, 4536863), (479543, 4536888), (479543, 4536890), (479543, 4536891), (479540, 4536913), (479540, 4536914), (479539, 4536936), (479539, 4536949), (479539, 4536970), (479540, 4536979), (479541, 4536986), (479544, 4537010), (479545, 4537013), (479553, 4537038), (479565, 4537075), (479580, 4537108), (479586, 4537122), (479593, 4537137), (479593, 4537137), (479594, 4537137), (479613, 4537177), (479613, 4537177), (479614, 4537180), (479618, 4537188), (479646, 4537246), (479658, 4537272), (479668, 4537301), (479668, 4537303), (479670, 4537307), (479670, 4537307), (479670, 4537307), (479670, 4537307), (479671, 4537315), (479674, 4537329), (479675, 4537345), (479675, 4537366), (479674, 4537369), (479674, 4537376), (479671, 4537391), (479665, 4537409), (479656, 4537426), (479645, 4537443), (479624, 4537467), (479609, 4537484), (479605, 4537489), (479597, 4537497), (479566, 4537531), (479560, 4537538), (479555, 4537543), (479549, 4537549), (479535, 4537563), (479515, 4537583), (479490, 4537604), (479465, 4537622), (479434, 4537641), (479412, 4537651), (479385, 4537663), (479364, 4537669), (479331, 4537678), (479297, 4537687), (479267, 4537695), (479234, 4537704), (479222, 4537709), (479218, 4537697), (479218, 4537697), (479217, 4537697), (479153, 4537713), (479133, 4537718), (479113, 4537723), (479098, 4537732), (479089, 4537740), (479082, 4537747), (479077, 4537734), (479076, 4537719), (479076, 4537719), (479076, 4537711), (479061, 4537710), (479046, 4537709), (479046, 4537709), (479006, 4537705), (479002, 4537705), (478992, 4537705), (478987, 4537705), (478980, 4537707), (478975, 4537712), (478966, 4537720), (478963, 4537722), (478957, 4537726), (478951, 4537731), (478947, 4537733), (478945, 4537733), (478940, 4537735), (478937, 4537737), (478928, 4537743), (478929, 4537745), (478929, 4537746), (478929, 4537746), (478913, 4537762), (478895, 4537774), (478855, 4537792), (478835, 4537802), (478818, 4537816), (478802, 4537830), (478784, 4537846), (478777, 4537851), (478769, 4537866), (478765, 4537895), (478751, 4537922), (478744, 4537934), (478744, 4537933), (478743, 4537934), (478741, 4537934), (478740, 4537945), (478737, 4537963), (478734, 4537971), (478732, 4537980), (478729, 4537993), (478727, 4538004), (478728, 4538014), (478729, 4538018), (478716, 4538028), (478709, 4538034), (478704, 4538038), (478701, 4538043), (478700, 4538044), (478693, 4538047), (478688, 4538052), (478684, 4538056), (478679, 4538061), (478677, 4538064), (478674, 4538064), (478669, 4538066), (478663, 4538070), (478660, 4538073), (478659, 4538074), (478656, 4538081), (478653, 4538086), (478651, 4538091), (478649, 4538095), (478648, 4538096), (478644, 4538102), (478635, 4538110), (478629, 4538115), (478625, 4538119), (478620,





4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487226, 4532186), (487225, 4532186), (487225, 4532186), (487225, 4532186), (487225, 4532186), (487225, 4532186), (487225, 4532186), (487209, 4532195), (487209, 4532195), (487201, 4532202), (487201, 4532203), (487200, 4532203), (487200, 4532203), (487187, 4532227), (487185, 4532229), (487180, 4532230), (487178, 4532229), (487171, 4532219), (487171, 4532219), (487170, 4532218), (487170, 4532218), (487170, 4532218), (487169, 4532218), (487169, 4532218), (487169, 4532218), (487161, 4532219), (487161, 4532219), (487160, 4532219), (487152, 4532223), (487145, 4532226), (487144, 4532225), (487140, 4532217), (487140, 4532217), (487139, 4532217), (487139, 4532216), (487133, 4532212), (487133, 4532212), (487133, 4532212), (487132, 4532212), (487132, 4532212), (487124, 4532212), (487124, 4532212), (487124, 4532212), (487123, 4532212), (487119, 4532214), (487119, 4532214), (487119, 4532214), (487119, 4532215), (487113, 4532222), (487112, 4532222), (487112, 4532222), (487112, 4532222), (487107, 4532237), (487101, 4532242), (487095, 4532244), (487076, 4532244), (487076, 4532244), (487076, 4532244), (487076, 4532244), (487062, 4532247), (487032, 4532251), (487032, 4532251), (487031, 4532251), (487023, 4532254), (487023, 4532254), (487023, 4532254), (487009, 4532266), (486993, 4532272), (486993, 4532272), (486993, 4532272), (486993, 4532273), (486992, 4532273), (486988, 4532280), (486988, 4532280), (486988, 4532281), (486988, 4532281), (486988, 4532291), (486988, 4532291), (486990, 4532318), (486990, 4532318), (486991, 4532336), (486985, 4532347), (486979, 4532352), (486965, 4532359), (486941, 4532360), (486941, 4532360), (486941, 4532360), (486937, 4532361), (486936, 4532361), (486936, 4532361), (486936, 4532361), (486936, 4532361), (486929, 4532367), (486929, 4532368), (486928, 4532368), (486928, 4532368), (486928, 4532368), (486928, 4532368), (486923, 4532385), (486919, 4532391), (486901, 4532400), (486901, 4532400), (486901, 4532401), (486888, 4532414), (486888, 4532414), (486887, 4532414), (486886, 4532417), (486856, 4532454), (486846, 4532462), (486846, 4532463), (486827, 4532486), (486824, 4532489), (486823, 4532489), (486823, 4532489), (486823, 4532489), (486823, 4532490), (486823, 4532490), (486823, 4532490), (486823, 4532491), (486823, 4532491), (486824, 4532491), (486825, 4532492), (486820, 4532502), (486820, 4532502), (486815, 4532514), (486815, 4532514), (486815, 4532515), (486813, 4532525), (486813, 4532525), (486813, 4532525), (486813, 4532526), (486816, 4532536), (486816, 4532556), (486816, 4532556), (486816, 4532557), (486816, 4532557), (486818, 4532561), (486818, 4532561), (486819, 4532561), (486826, 4532570), (486830, 4532586), (486829, 4532592), (486819, 4532610), (486804, 4532627), (486786, 4532638), (486786, 4532638), (486786, 4532638), (486776, 4532647), (486769, 4532652), (486769, 4532653), (486762, 4532660), (486762, 4532660), (486761, 4532660), (486751, 4532682), (486744, 4532687), (486729, 4532694), (486707, 4532702), (486685, 4532708), (486684, 4532708), (486684, 4532708), (486684, 4532708), (486671, 4532717), (486671, 4532717), (486671, 4532718), (486659, 4532730), (486659, 4532730), (486658, 4532730), (486658, 4532730), (486653, 4532743), (486647, 4532744), (486647, 4532744), (486646, 4532744), (486646, 4532744), (486644, 4532745), (486644, 4532745), (486624, 4532758), (486624, 4532758), (486624, 4532759), (486610, 4532776), (486610, 4532776), (486607, 4532780), (486606, 4532780), (486600, 4532791), (486579, 4532815), (486579, 4532815), (486571, 4532825), (486562, 4532829), (486552, 4532832), (486551, 4532832), (486544, 4532835), (486544, 4532835), (486544, 4532835), (486544, 4532836), (486543, 4532836), (486532, 4532853), (486514, 4532852), (486494, 4532847), (486493, 4532847), (486493, 4532847), (486493, 4532847), (486489, 4532848), (486488, 4532848), (486488, 4532848), (486488, 4532849), (486488, 4532849), (486487, 4532849), (486487, 4532849), (486487, 4532850), (486485, 4532865), (486485, 4532865), (486485, 4532875), (486482, 4532887), (486471, 4532887), (486458, 4532886), (486446, 4532883), (486435, 4532875), (486435, 4532875), (486435, 4532875), (486434, 4532875), (486434, 4532875), (486434, 4532875), (486427, 4532872), (486427, 4532872), (486426, 4532872), (486426, 4532872), (486412, 4532872), (486412, 4532872), (486412, 4532872), (486411, 4532872), (486411, 4532872), (486411, 4532873), (486405, 4532879), (486405, 4532879), (486404, 4532879), (486404, 4532879), (486400, 4532890), (486397, 4532897), (486390, 4532908), (486384, 4532913), (486375, 4532914), (486348, 4532913), (486348, 4532913), (486348, 4532913), (486332, 4532916), (486331, 4532916), (486331, 4532916), (486321, 4532921), (486320, 4532921), (486320, 4532921), (486319, 4532923), (486319, 4532923), (486319, 4532923), (486316, 4533277), (486321, 4533316), (486323, 4533352), (486347, 4533409), (486370, 4533441),

(486397, 4533474), (486451, 4533523), (486483, 4533564), (486526, 4533611), (486561, 4533644), (486576, 4533672), (486598, 4533710), (486637, 4533760), (486655, 4533799), (486668, 4533840), (486692, 4533901), (486700, 4533941), (486664, 4534029), (486649, 4534081), (486642, 4534108), (486635, 4534139), (486623, 4534184), (486594, 4534247), (486530, 4534322), (486471, 4534410), (486391, 4534541), (486374, 4534603), (486367, 4534635), (486358, 4534740), (486361, 4534892), (486367, 4534889), (486483, 4534823), (486555, 4534799), (486631, 4534783), (486773, 4534768), (487064, 4534674), (487068, 4534673), (487087, 4534667), (487104, 4534654), (487139, 4534630), (487143, 4534627), (487149, 4534608), (487163, 4534593), (487169, 4534583), (487174, 4534570), (487181, 4534558), (487183, 4534551), (487185, 4534530), (487187, 4534522), (487202, 4534491), (487203, 4534484), (487204, 4534470), (487204, 4534460), (487203, 4534445), (487202, 4534442), (487197, 4534424), (487197, 4534410), (487199, 4534394), (487201, 4534390), (487211, 4534383), (487219, 4534376), (487224, 4534369), (487227, 4534351), (487233, 4534339), (487235, 4534336), (487245, 4534321), (487251, 4534304), (487253, 4534297), (487254, 4534266), (487262, 4534240), (487261, 4534228), (487263, 4534221), (487272, 4534207), (487279, 4534190), (487281, 4534186), (487295, 4534164), (487302, 4534149), (487313, 4534128), (487321, 4534105), (487327, 4534086), (487336, 4534067), (487354, 4534041), (487357, 4534031), (487357, 4534013), (487349, 4533993), (487344, 4533977), (487343, 4533961), (487336, 4533956), (487326, 4533950), (487323, 4533940), (487328, 4533926), (487327, 4533915), (487331, 4533898), (487325, 4533891), (487323, 4533888), (487324, 4533875), (487319, 4533868), (487318, 4533858), (487317, 4533844), (487317, 4533841), (487321, 4533831), (487323, 4533805), (487333, 4533794), (487335, 4533791), (487334, 4533781), (487343, 4533775), (487354, 4533771), (487364, 4533768), (487371, 4533761), (487376, 4533750), (487383, 4533739), (487386, 4533731), (487387, 4533720), (487399, 4533702), (487401, 4533694), (487400, 4533680), (487402, 4533666), (487398, 4533659), (487397, 4533648), (487402, 4533629), (487401, 4533626), (487396, 4533619), (487394, 4533612), (487395, 4533602), (487401, 4533594), (487415, 4533580), (487420, 4533562), (487425, 4533556), (487453, 4533520), (487463, 4533511), (487478, 4533500), (487478, 4533488), (487478, 4533466), (487481, 4533454), (487485, 4533450), (487488, 4533447), (487499, 4533444), (487509, 4533436), (487518, 4533424), (487522, 4533416), (487524, 4533394), (487525, 4533387), (487536, 4533368), (487540, 4533350), (487541, 4533334), (487550, 4533313), (487551, 4533295), (487550, 4533275), (487547, 4533273), (487546, 4533266), (487543, 4533262), (487542, 4533247), (487537, 4533239).

Tortuero – Valdepeñas de La Sierra

(467892, 4530536), (467950, 4530510), (468002, 4530534), (468034, 4530508), (468091, 4530421), (468119, 4530371), (468148, 4530368), (468181, 4530397), (468205, 4530458), (468237, 4530475), (468266, 4530470), (468271, 4530423), (468347, 4530334), (468392, 4530284), (468430, 4530305), (468449, 4530340), (468455, 4530378), (468484, 4530426), (468510, 4530456), (468512, 4530456), (468554, 4530425), (468633, 4530425), (468700, 4530414), (468754, 4530329), (468832, 4530337), (468849, 4530321), (468847, 4530300), (468838, 4530282), (468862, 4530264), (468894, 4530276), (468934, 4530291), (468953, 4530301), (468978, 4530298), (469004, 4530276), (469015, 4530261), (469018, 4530250), (469025, 4530245), (469027, 4530244), (469028, 4530244), (469030, 4530242), (469049, 4530243), (469084, 4530241), (469124, 4530251), (469171, 4530229), (469358, 4530031), (469358, 4530028), (469358, 4530028), (469373, 4530011), (469385, 4530002), (469401, 4529989), (469406, 4529982), (469408, 4529972), (469406, 4529955), (469401, 4529946), (469400, 4529933), (469401, 4529923), (469407, 4529909), (469418, 4529897), (469424, 4529894), (469429, 4529894), (469432, 4529898), (469432, 4529902), (469432, 4529911), (469431, 4529919), (469425, 4529935), (469425, 4529938), (469428, 4529941), (469431, 4529942), (469435, 4529941), (469444, 4529933), (469465, 4529908), (469470, 4529905), (469476, 4529901), (469486, 4529894), (469492, 4529891), (469500, 4529890), (469504, 4529889), (469514, 4529887), (469537, 4529887), (469562, 4529889), (469578, 4529897), (469588, 4529901), (469607, 4529901), (469618, 4529898), (469635, 4529892), (469660, 4529888), (469665, 4529887), (469687, 4529886), (469692, 4529888), (469708, 4529900), (469725, 4529924), (469733, 4529937), (469749, 4529954), (469750, 4529954), (469757,

4529956), (469768, 4529956), (469790, 4529948), (469796, 4529947), (469812, 4529944), (469824, 4529943), (469846, 4529947), (469874, 4529962), (469891, 4529973), (469909, 4529985), (469918, 4529992), (469940, 4530015), (469970, 4530051), (469973, 4530056), (469977, 4530062), (470003, 4530069), (470013, 4530072), (470020, 4530079), (470024, 4530086), (470159, 4530194), (470174, 4530200), (470196, 4530199), (470226, 4530196), (470236, 4530196), (470237, 4530197), (470238, 4530197), (470238, 4530197), (470240, 4530198), (470240, 4530198), (470249, 4530192), (470265, 4530192), (470284, 4530197), (470311, 4530208), (470332, 4530218), (470333, 4530218), (470354, 4530224), (470354, 4530224), (470384, 4530231), (470436, 4530242), (470436, 4530242), (470483, 4530250), (470513, 4530255), (470513, 4530255), (470514, 4530255), (470537, 4530258), (470537, 4530258), (470561, 4530258), (470561, 4530258), (470577, 4530255), (470578, 4530255), (470597, 4530249), (470597, 4530249), (470597, 4530249), (470619, 4530235), (470619, 4530235), (470620, 4530234), (470634, 4530217), (470634, 4530217), (470644, 4530200), (470644, 4530200), (470647, 4530182), (470647, 4530181), (470648, 4530167), (470648, 4530167), (470648, 4530167), (470636, 4530072), (470636, 4530068), (470629, 4530025), (470629, 4530025), (470624, 4530002), (470624, 4530001), (470614, 4529976), (470614, 4529976), (470598, 4529947), (470598, 4529947), (470582, 4529926), (470582, 4529926), (470563, 4529906), (470552, 4529891), (470543, 4529877), (470529, 4529848), (470523, 4529833), (470523, 4529833), (470523, 4529833), (470513, 4529819), (470513, 4529819), (470482, 4529785), (470456, 4529757), (470441, 4529741), (470429, 4529724), (470429, 4529724), (470411, 4529705), (470410, 4529705), (470394, 4529692), (470394, 4529692), (470379, 4529681), (470379, 4529680), (470379, 4529680), (470364, 4529674), (470349, 4529666), (470342, 4529655), (470338, 4529640), (470338, 4529625), (470344, 4529602), (470344, 4529601), (470346, 4529584), (470346, 4529584), (470346, 4529581), (470346, 4529581), (470346, 4529581), (470346, 4529580), (470346, 4529580), (470345, 4529580), (470345, 4529579), (470345, 4529579), (470344, 4529579), (470344, 4529579), (470344, 4529581), (470342, 4529571), (470342, 4529569), (470335, 4529558), (470311, 4529538), (470296, 4529531), (470278, 4529525), (470264, 4529520), (470255, 4529513), (470248, 4529503), (470243, 4529489), (470226, 4529400), (470213, 4529332), (470207, 4529290), (470204, 4529264), (470203, 4529247), (470209, 4529214), (470219, 4529171), (470227, 4529134), (470234, 4529109), (470245, 4529087), (470282, 4529031), (470306, 4528996), (470336, 4528949), (470392, 4528843), (470408, 4528811), (470413, 4528788), (470414, 4528768), (470412, 4528742), (470388, 4528588), (470379, 4528531), (470371, 4528500), (470356, 4528456), (470341, 4528410), (470335, 4528387), (470331, 4528359), (470326, 4528310), (470322, 4528277), (470308, 4528175), (470302, 4528131), (470300, 4528114), (470293, 4528082), (470286, 4528059), (470279, 4528041), (470257, 4527994), (470200, 4527890), (470188, 4527868), (470178, 4527851), (470172, 4527840), (470165, 4527827), (470165, 4527827), (470164, 4527825), (470163, 4527823), (470163, 4527823), (470118, 4527742), (470075, 4527666), (470060, 4527632), (470051, 4527608), (470045, 4527583), (470029, 4527507), (470003, 4527384), (470003, 4527384), (470003, 4527383), (470003, 4527383), (470003, 4527383), (470029, 4527372), (470043, 4527363), (470041, 4527361), (470034, 4527350), (470026, 4527337), (470017, 4527323), (470011, 4527311), (470002, 4527292), (469997, 4527281), (469995, 4527275), (469992, 4527263), (469991, 4527258), (469991, 4527256), (469989, 4527238), (469989, 4527217), (469989, 4527212), (469990, 4527191), (469991, 4527171), (469992, 4527161), (469995, 4527141), (469996, 4527137), (470000, 4527116), (470003, 4527104), (470005, 4527098), (470008, 4527090), (470016, 4527071), (470018, 4527067), (470023, 4527055), (470026, 4527048), (470029, 4527032), (470032, 4527021), (470032, 4527013), (470033, 4527004), (470034, 4526998), (470038, 4526983), (470040, 4526977), (470043, 4526969), (470046, 4526962), (470051, 4526955), (470055, 4526948), (470058, 4526944), (470063, 4526938), (470068, 4526932), (470074, 4526927), (470080, 4526923), (470087, 4526918), (470094, 4526915), (470101, 4526911), (470106, 4526909), (470109, 4526908), (470112, 4526907), (470115, 4526901), (470117, 4526896), (470123, 4526887), (470119, 4526882), (470117, 4526880), (470111, 4526873), (470109, 4526872), (470108, 4526872), (470103, 4526869), (470094, 4526865), (470080, 4526863), (470066, 4526861), (470065, 4526862), (470059, 4526867), (470043, 4526885), (470035, 4526897), (470033, 4526900), (470028, 4526918), (470026, 4526924), (470023, 4526932), (470016, 4526947),

(470007, 4526960), (470003, 4526965), (469999, 4526970), (469988, 4526982), (469977, 4526992), (469967, 4527000), (469954, 4527009), (469941, 4527015), (469936, 4527017), (469929, 4527020), (469910, 4527026), (469897, 4527029), (469880, 4527030), (469873, 4527030), (469868, 4527030), (469847, 4527029), (469842, 4527029), (469822, 4527027), (469812, 4527025), (469802, 4527023), (469788, 4527019), (469784, 4527018), (469776, 4527015), (469764, 4527014), (469749, 4527014), (469740, 4527014), (469718, 4527012), (469697, 4527010), (469686, 4527008), (469667, 4527004), (469646, 4527000), (469625, 4526996), (469617, 4526994), (469610, 4526992), (469600, 4526989), (469595, 4526987), (469582, 4526981), (469567, 4526970), (469560, 4526964), (469543, 4526949), (469534, 4526940), (469519, 4526923), (469514, 4526917), (469509, 4526909), (469505, 4526902), (469502, 4526894), (469499, 4526886), (469497, 4526878), (469496, 4526873), (469495, 4526867), (469492, 4526845), (469489, 4526826), (469489, 4526823), (469486, 4526797), (469485, 4526789), (469484, 4526764), (469484, 4526760), (469484, 4526743), (469483, 4526725), (469482, 4526704), (469483, 4526688), (469484, 4526679), (469487, 4526664), (469490, 4526653), (469492, 4526646), (469493, 4526641), (469493, 4526635), (469491, 4526617), (469491, 4526608), (469491, 4526593), (469489, 4526575), (469489, 4526571), (469488, 4526553), (469487, 4526535), (469486, 4526525), (469486, 4526508), (469485, 4526489), (469484, 4526473), (469484, 4526470), (469483, 4526456), (469483, 4526448), (469483, 4526446), (469471, 4526449), (469454, 4526450), (469449, 4526450), (469428, 4526450), (469412, 4526449), (469406, 4526448), (469390, 4526444), (469384, 4526442), (469375, 4526438), (469364, 4526433), (469357, 4526430), (469351, 4526426), (469345, 4526422), (469340, 4526418), (469334, 4526413), (469326, 4526405), (469326, 4526405), (469326, 4526404), (469323, 4526401), (469320, 4526398), (469320, 4526398), (469320, 4526398), (469318, 4526395), (469315, 4526392), (469315, 4526391), (469315, 4526391), (469295, 4526362), (469284, 4526346), (469271, 4526329), (469266, 4526322), (469263, 4526317), (469257, 4526305), (469254, 4526298), (469251, 4526290), (469245, 4526282), (469232, 4526267), (469229, 4526264), (469225, 4526259), (469221, 4526254), (469217, 4526248), (469213, 4526242), (469209, 4526235), (469206, 4526228), (469204, 4526221), (469198, 4526202), (469195, 4526193), (469191, 4526174), (469189, 4526158), (469188, 4526138), (469188, 4526136), (469186, 4526134), (469182, 4526131), (469171, 4526121), (469159, 4526111), (469151, 4526102), (469139, 4526090), (469129, 4526078), (469087, 4526037), (469085, 4526036), (469083, 4526033), (469072, 4526024), (469060, 4526015), (469057, 4526013), (469054, 4526011), (469047, 4526008), (469042, 4526005), (469027, 4525994), (469020, 4525988), (469003, 4525973), (469001, 4525971), (468984, 4525955), (468969, 4525941), (468963, 4525935), (468934, 4525926), (468919, 4525922), (468912, 4525920), (468894, 4525914), (468875, 4525909), (468872, 4525908), (468857, 4525903), (468842, 4525899), (468834, 4525896), (468819, 4525889), (468808, 4525883), (468789, 4525871), (468781, 4525866), (468764, 4525853), (468759, 4525848), (468743, 4525834), (468738, 4525830), (468716, 4525808), (468708, 4525799), (468701, 4525790), (468693, 4525778), (468687, 4525765), (468686, 4525762), (468678, 4525744), (468675, 4525738), (468672, 4525729), (468667, 4525722), (468662, 4525712), (468655, 4525698), (468646, 4525683), (468645, 4525681), (468634, 4525663), (468624, 4525646), (468620, 4525639), (468618, 4525635), (468613, 4525626), (468612, 4525624), (468604, 4525608), (468599, 4525595), (468593, 4525583), (468584, 4525566), (468582, 4525562), (468576, 4525550), (468570, 4525537), (468563, 4525516), (468560, 4525504), (468559, 4525499), (468557, 4525484), (468556, 4525463), (468556, 4525453), (468557, 4525433), (468557, 4525429), (468559, 4525408), (468560, 4525401), (468562, 4525388), (468567, 4525371), (468570, 4525364), (468570, 4525355), (468571, 4525350), (468572, 4525343), (468573, 4525340), (468576, 4525325), (468579, 4525315), (468581, 4525309), (468584, 4525301), (468587, 4525294), (468591, 4525287), (468596, 4525280), (468599, 4525276), (468603, 4525271), (468615, 4525257), (468621, 4525251), (468624, 4525247), (468617, 4525242), (468601, 4525229), (468593, 4525222), (468586, 4525215), (468580, 4525208), (468574, 4525200), (468566, 4525188), (468563, 4525183), (468556, 4525170), (468548, 4525154), (468543, 4525137), (468543, 4525132), (468539, 4525115), (468535, 4525097), (468533, 4525087), (468532, 4525080), (468532, 4525077), (468531, 4525068), (468530, 4525057), (468530, 4525051), (468532, 4525034), (468534, 4525023), (468535, 4525015), (468525, 4525002), (468522, 4524998), (468518, 4524998), (468504, 4524999), (468499, 4524999), (468481,

4524998), (468460, 4524994), (468455, 4524993), (468438, 4524988), (468435, 4524987), (468415, 4524979), (468407, 4524976), (468401, 4524973), (468396, 4524970), (468384, 4524962), (468368, 4524949), (468359, 4524945), (468354, 4524942), (468348, 4524938), (468344, 4524936), (468341, 4524934), (468322, 4524922), (468314, 4524917), (468297, 4524903), (468276, 4524887), (468262, 4524880), (468246, 4524873), (468236, 4524869), (468218, 4524859), (468208, 4524852), (468190, 4524839), (468187, 4524836), (468182, 4524832), (468180, 4524831), (468167, 4524818), (468158, 4524809), (468155, 4524807), (468151, 4524803), (468146, 4524797), (468136, 4524785), (468131, 4524781), (468122, 4524768), (468119, 4524763), (468115, 4524754), (468106, 4524735), (468104, 4524731), (468096, 4524712), (468092, 4524712), (468081, 4524718), (468075, 4524720), (468070, 4524722), (468062, 4524725), (468052, 4524728), (468040, 4524731), (468017, 4524735), (468010, 4524736), (467989, 4524738), (467979, 4524738), (467959, 4524738), (467937, 4524738), (467917, 4524738), (467913, 4524738), (467899, 4524742), (467895, 4524743), (467881, 4524747), (467869, 4524749), (467847, 4524752), (467833, 4524753), (467827, 4524753), (467810, 4524752), (467805, 4524751), (467792, 4524748), (467777, 4524743), (467772, 4524741), (467758, 4524734), (467753, 4524731), (467746, 4524727), (467740, 4524722), (467734, 4524716), (467728, 4524710), (467723, 4524704), (467719, 4524697), (467708, 4524679), (467699, 4524672), (467696, 4524669), (467691, 4524667), (467682, 4524661), (467667, 4524650), (467652, 4524640), (467644, 4524634), (467639, 4524630), (467636, 4524628), (467621, 4524615), (467615, 4524610), (467609, 4524606), (467596, 4524596), (467587, 4524587), (467573, 4524572), (467564, 4524562), (467552, 4524545), (467550, 4524542), (467543, 4524531), (467531, 4524519), (467524, 4524511), (467520, 4524506), (467515, 4524499), (467503, 4524481), (467492, 4524464), (467488, 4524458), (467475, 4524447), (467470, 4524443), (467466, 4524439), (467459, 4524431), (467455, 4524426), (467446, 4524413), (467442, 4524404), (467433, 4524384), (467430, 4524378), (467428, 4524371), (467426, 4524369), (467422, 4524365), (467415, 4524356), (467412, 4524351), (467400, 4524334), (467398, 4524331), (467393, 4524322), (467387, 4524312), (467378, 4524298), (467371, 4524285), (467363, 4524268), (467358, 4524259), (467351, 4524249), (467342, 4524236), (467335, 4524220), (467330, 4524206), (467326, 4524192), (467322, 4524172), (467321, 4524169), (467320, 4524163), (467319, 4524146), (467319, 4524125), (467319, 4524120), (467320, 4524101), (467322, 4524087), (467323, 4524082), (467326, 4524070), (467328, 4524064), (467331, 4524055), (467335, 4524047), (467340, 4524040), (467351, 4524024), (467352, 4524021), (467360, 4524009), (467373, 4523993), (467379, 4523980), (467381, 4523975), (467385, 4523966), (467389, 4523958), (467397, 4523943), (467405, 4523926), (467411, 4523913), (467417, 4523900), (467425, 4523882), (467421, 4523877), (467410, 4523866), (467407, 4523864), (467402, 4523859), (467396, 4523851), (467387, 4523842), (467375, 4523832), (467373, 4523831), (467369, 4523830), (467362, 4523829), (467343, 4523829), (467339, 4523829), (467316, 4523828), (467298, 4523828), (467281, 4523827), (467278, 4523826), (467258, 4523822), (467253, 4523821), (467249, 4523820), (467241, 4523818), (467231, 4523815), (467215, 4523808), (467207, 4523804), (467202, 4523800), (467189, 4523791), (467179, 4523797), (467171, 4523802), (467165, 4523812), (467163, 4523815), (467160, 4523823), (467158, 4523829), (467152, 4523847), (467146, 4523864), (467139, 4523886), (467137, 4523891), (467135, 4523896), (467129, 4523909), (467121, 4523923), (467110, 4523938), (467097, 4523954), (467085, 4523965), (467083, 4523967), (467076, 4523974), (467069, 4523980), (467056, 4523989), (467051, 4523992), (467035, 4524000), (467016, 4524007), (467011, 4524009), (466992, 4524015), (466978, 4524019), (466958, 4524024), (466953, 4524025), (466950, 4524026), (466942, 4524028), (466922, 4524032), (466908, 4524034), (466879, 4524036), (466861, 4524038), (466846, 4524039), (466835, 4524042), (466818, 4524047), (466800, 4524053), (466794, 4524054), (466774, 4524059), (466770, 4524060), (466750, 4524064), (466742, 4524065), (466726, 4524067), (466714, 4524068), (466694, 4524068), (466678, 4524067), (466671, 4524066), (466654, 4524061), (466637, 4524053), (466631, 4524050), (466622, 4524044), (466608, 4524038), (466599, 4524033), (466581, 4524022), (466569, 4524013), (466554, 4524001), (466548, 4523996), (466542, 4523991), (466536, 4523986), (466531, 4523980), (466519, 4523965), (466514, 4523958), (466508, 4523949), (466500, 4523934), (466494, 4523921), (466486, 4523904), (466484, 4523899), (466481, 4523890), (466475, 4523888), (466470, 4523886), (466457, 4523880), (466452, 4523876), (466434, 4523864),



(466431, 4523863), (466416, 4523852), (466404, 4523845), (466393, 4523839), (466378, 4523832), (466372, 4523830), (466364, 4523826), (466360, 4523824), (466342, 4523814), (466340, 4523812), (466330, 4523806), (466323, 4523802), (466306, 4523790), (466290, 4523778), (466288, 4523777), (466272, 4523769), (466268, 4523766), (466252, 4523757), (466233, 4523746), (466223, 4523739), (466210, 4523729), (466199, 4523723), (466184, 4523715), (466169, 4523707), (466154, 4523700), (466144, 4523696), (466126, 4523685), (466118, 4523681), (466103, 4523670), (466088, 4523657), (466085, 4523654), (466079, 4523649), (466073, 4523643), (466069, 4523639), (466069, 4523639), (466066, 4523637), (466042, 4523694), (466013, 4523751), (465970, 4523813), (465957, 4523875), (465876, 4524170), (465852, 4524239), (465789, 4524280), (465718, 4524323), (465686, 4524352), (465627, 4524432), (465470, 4524453), (465407, 4524469), (465277, 4524533), (465112, 4524739), (465092, 4524784), (465060, 4524765), (465056, 4524763), (465056, 4524762), (465053, 4524761), (465053, 4524772), (465054, 4524778), (465050, 4524804), (465049, 4524809), (465047, 4524824), (465042, 4524849), (465044, 4524860), (465046, 4524867), (465055, 4524880), (465064, 4524894), (465079, 4524914), (465099, 4524929), (465118, 4524945), (465137, 4524959), (465158, 4524980), (465169, 4524991), (465196, 4525016), (465230, 4525060), (465264, 4525100), (465275, 4525115), (465288, 4525139), (465304, 4525171), (465306, 4525179), (465307, 4525196), (465310, 4525231), (465309, 4525233), (465297, 4525251), (465282, 4525287), (465276, 4525305), (465273, 4525320), (465273, 4525321), (465268, 4525341), (465270, 4525347), (465276, 4525360), (465283, 4525373), (465297, 4525399), (465310, 4525422), (465319, 4525439), (465328, 4525457), (465335, 4525474), (465345, 4525491), (465352, 4525505), (465362, 4525523), (465376, 4525552), (465381, 4525564), (465399, 4525607), (465400, 4525611), (465406, 4525641), (465411, 4525689), (465411, 4525717), (465414, 4525743), (465415, 4525781), (465414, 4525806), (465408, 4525833), (465407, 4525840), (465398, 4525866), (465382, 4525899), (465378, 4525912), (465375, 4525939), (465372, 4525962), (465370, 4525977), (465368, 4525980), (465363, 4525991), (465362, 4526006), (465362, 4526023), (465371, 4526043), (465383, 4526075), (465384, 4526094), (465384, 4526101), (465384, 4526101), (465384, 4526104), (465383, 4526104), (465369, 4526109), (465330, 4526098), (465317, 4526108), (465301, 4526138), (465273, 4526193), (465258, 4526214), (465237, 4526242), (465230, 4526256), (465222, 4526270), (465219, 4526286), (465258, 4526362), (465285, 4526376), (465293, 4526410), (465288, 4526432), (465282, 4526458), (465273, 4526485), (465265, 4526516), (465265, 4526521), (465265, 4526530), (465265, 4526530), (465259, 4526525), (465259, 4526523), (465257, 4526527), (465259, 4526528), (465265, 4526533), (465265, 4526534), (465265, 4526534), (465265, 4526534), (465254, 4526584), (465245, 4526625), (465244, 4526628), (465244, 4526629), (465244, 4526635), (465243, 4526640), (465243, 4526640), (465243, 4526641), (465241, 4526646), (465241, 4526662), (465234, 4526679), (465233, 4526682), (465221, 4526711), (465212, 4526733), (465186, 4526795), (465165, 4526834), (465152, 4526849), (465131, 4526871), (465100, 4526905), (465085, 4526944), (465086, 4526975), (465087, 4526996), (465097, 4527031), (465123, 4527084), (465130, 4527097), (465135, 4527108), (465139, 4527127), (465141, 4527136), (465153, 4527158), (465174, 4527198), (465175, 4527199), (465175, 4527199), (465175, 4527199), (465177, 4527201), (465177, 4527201), (465177, 4527201), (465177, 4527201), (465185, 4527208), (465187, 4527211), (465210, 4527235), (465227, 4527251), (465239, 4527266), (465246, 4527274), (465270, 4527313), (465274, 4527319), (465293, 4527352), (465302, 4527372), (465311, 4527394), (465310, 4527402), (465301, 4527412), (465296, 4527416), (465296, 4527417), (465295, 4527425), (465295, 4527445), (465293, 4527452), (465285, 4527481), (465279, 4527507), (465260, 4527580), (465249, 4527637), (465245, 4527660), (465244, 4527671), (465244, 4527671), (465243, 4527671), (465241, 4527679), (465243, 4527678), (465251, 4527674), (465271, 4527654), (465301, 4527619), (465331, 4527585), (465336, 4527582), (465388, 4527554), (465396, 4527551), (465399, 4527552), (465401, 4527552), (465409, 4527554), (465414, 4527558), (465418, 4527562), (465422, 4527570), (465421, 4527573), (465421, 4527574), (465421, 4527578), (465419, 4527584), (465406, 4527618), (465391, 4527667), (465377, 4527716), (465360, 4527777), (465351, 4527808), (465337, 4527839), (465319, 4527867), (465281, 4527912), (465233, 4527955), (465179, 4527990), (465171, 4528001), (465161, 4528001), (465163, 4528006), (465170, 4528006), (465169, 4528014), (465173, 4528023), (465180, 4528028), (465193, 4528035), (465222, 4528044), (465270,

4528051), (465281, 4528052), (465316, 4528056), (465349, 4528057), (465364, 4528055), (465375, 4528050), (465377, 4528050), (465408, 4528038), (465430, 4528031), (465446, 4528030), (465449, 4528030), (465465, 4528032), (465558, 4528040), (465570, 4528042), (465575, 4528040), (465578, 4528040), (465629, 4528025), (465637, 4528024), (465651, 4528021), (465661, 4528019), (465674, 4528015), (465685, 4528013), (465710, 4528007), (465727, 4528005), (465744, 4528007), (465754, 4528011), (465756, 4528010), (465768, 4528016), (465768, 4528016), (465788, 4528020), (465797, 4528022), (465807, 4528026), (465816, 4528030), (465827, 4528034), (465839, 4528040), (465848, 4528047), (465861, 4528056), (465875, 4528069), (465881, 4528078), (465892, 4528089), (465905, 4528103), (465919, 4528115), (465931, 4528128), (465940, 4528135), (465947, 4528201), (465945, 4528199), (465946, 4528201), (465949, 4528213), (465951, 4528223), (465951, 4528223), (465951, 4528223), (465954, 4528270), (465952, 4528304), (465944, 4528337), (465936, 4528393), (465925, 4528403), (465910, 4528407), (465824, 4528417), (465788, 4528411), (465763, 4528409), (465753, 4528411), (465749, 4528417), (465749, 4528416), (465748, 4528422), (465748, 4528422), (465751, 4528430), (465791, 4528466), (465805, 4528470), (465833, 4528465), (465848, 4528462), (465855, 4528471), (465854, 4528475), (465853, 4528480), (465845, 4528489), (465793, 4528523), (465778, 4528538), (465763, 4528581), (465755, 4528604), (465754, 4528606), (465754, 4528606), (465752, 4528610), (465751, 4528610), (465752, 4528611), (465753, 4528611), (465751, 4528612), (465750, 4528613), (465751, 4528613), (465751, 4528619), (465752, 4528617), (465752, 4528620), (465752, 4528620), (465753, 4528628), (465756, 4528635), (465766, 4528654), (465768, 4528657), (465788, 4528682), (465841, 4528720), (465928, 4528771), (465945, 4528790), (465982, 4528834), (465982, 4528834), (465981, 4528839), (465987, 4528845), (465985, 4528848), (465989, 4528851), (465998, 4528855), (466003, 4528857), (466005, 4528858), (466006, 4528857), (466011, 4528859), (466024, 4528866), (466027, 4528869), (466030, 4528872), (466031, 4528874), (466033, 4528877), (466034, 4528880), (466037, 4528886), (466037, 4528887), (466037, 4528887), (466036, 4528893), (466034, 4528900), (466033, 4528901), (466033, 4528902), (466034, 4528902), (466034, 4528902), (466039, 4528903), (466041, 4528903), (466042, 4528903), (466042, 4528903), (466044, 4528919), (466047, 4528920), (466047, 4528920), (466048, 4528927), (466049, 4528930), (466049, 4528931), (466049, 4528934), (466049, 4528936), (466049, 4528937), (466049, 4528939), (466048, 4528940), (466048, 4528941), (466047, 4528942), (466046, 4528946), (466046, 4528946), (466045, 4528947), (466045, 4528948), (466045, 4528950), (466054, 4528951), (466060, 4528954), (466071, 4528955), (466096, 4528957), (466110, 4528960), (466140, 4528976), (466157, 4528985), (466171, 4528993), (466199, 4529002), (466216, 4529012), (466221, 4529024), (466230, 4529044), (466239, 4529050), (466257, 4529049), (466269, 4529039), (466277, 4529028), (466277, 4529027), (466284, 4529022), (466287, 4529023), (466341, 4529042), (466343, 4529042), (466354, 4529043), (466358, 4529044), (466367, 4529048), (466390, 4529059), (466394, 4529065), (466396, 4529073), (466400, 4529111), (466400, 4529134), (466402, 4529138), (466405, 4529143), (466407, 4529145), (466414, 4529148), (466428, 4529149), (466439, 4529144), (466499, 4529091), (466546, 4529064), (466546, 4529063), (466547, 4529061), (466550, 4529059), (466592, 4529071), (466592, 4529075), (466594, 4529076), (466596, 4529089), (466592, 4529104), (466592, 4529109), (466582, 4529154), (466585, 4529164), (466603, 4529176), (466641, 4529164), (466641, 4529163), (466659, 4529157), (466671, 4529168), (466671, 4529174), (466675, 4529178), (466548, 4529375), (466552, 4529396), (466553, 4529399), (466577, 4529412), (466644, 4529423), (466646, 4529437), (466646, 4529438), (466649, 4529449), (466652, 4529461), (466649, 4529468), (466650, 4529472), (466627, 4529523), (466619, 4529535), (466613, 4529551), (466612, 4529560), (466617, 4529590), (466619, 4529598), (466619, 4529598), (466624, 4529612), (466642, 4529640), (466630, 4529677), (466600, 4529694), (466592, 4529763), (466602, 4529799), (466605, 4529803), (466607, 4529804), (466632, 4529803), (466619, 4529757), (466644, 4529713), (466721, 4529713), (466750, 4529649), (466797, 4529669), (466828, 4529703), (466869, 4529748), (466916, 4529782), (466920, 4529785), (466948, 4529804), (466971, 4529801), (466967, 4529776), (466942, 4529745), (466958, 4529728), (466961, 4529723), (466962, 4529724), (466965, 4529721), (467008, 4529751), (467040, 4529786), (467043, 4529827), (467120, 4529901), (467131, 4529910), (467154, 4529931), (467164, 4529938), (467188, 4529994), (467196, 4529997), (467200, 4529998), (467212, 4529996),

---

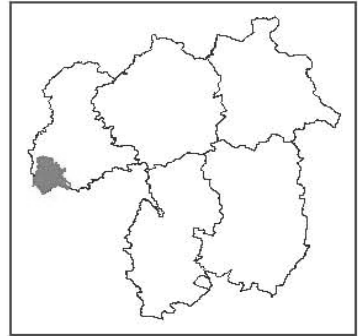
(467245, 4529993), (467264, 4529989), (467297, 4529985), (467328, 4529982), (467478, 4529956), (467483, 4529955), (467507, 4529951), (467565, 4529939), (467573, 4529939), (467574, 4529939), (467578, 4529938), (467679, 4530019), (467684, 4530033), (467684, 4530033), (467684, 4530034), (467704, 4530092), (467714, 4530116), (467717, 4530127), (467718, 4530127), (467720, 4530136), (467727, 4530156), (467738, 4530186), (467755, 4530234), (467758, 4530244), (467849, 4530504), (467892, 4530536).

---

# Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Guadalajara

**LEYENDA**

	Parque Natural
	Zona de Protección Especial
	Zona Periférica de Protección
	Reserva Fluvial Río Pelagallinas
	Río
	Embalse
	Nucleos Urbanos
	Términos Municipales



Proyección UTM Huso 30  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89



Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente