

Según la información recogida en la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planeamiento Municipal, Paradas cuenta con una superficie total de espacios libres de 86.700 metros cuadrados, distribuidos entre las siguientes áreas:

- Recinto ferial.
- Conjunto de las plazas de España, Andalucía y San Juan de Letrán.
- Jardines de Gregorio Marañón.
- Espacio libre de protección del sector industrial.
- Parque de los Pueblos.

Además de los espacios libres recogidos en la Adaptación de las Normas Subsidiarias, se pueden contabilizar un total de ocho plazas más que aumentan la superficie total de zonas verdes de Paradas a 16.131 metros cuadrados.

El ratio de zonas verdes por habitante de Paradas es de 9,66 m²/habitante, cifra que se obtiene al dividir 68.284 m² por los 7.068 vecinos que componen la población paradeña en 2010.

Este ratio supera lo indicado por la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), que establece un mínimo de entre 5 y 10 m², y lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, con un mínimo entre 10 y 15 m² de espacios libres por habitante.

El mobiliario urbano de Paradas, en líneas generales, se encuentra en buen estado de conservación, exceptuando algunas zonas puntuales.

Entre las actividades que se llevan a cabo en los espacios libres de Paradas, destacar la presencia de zonas de recreo infantil, circuitos deportivos para la realización de ejercicios físicos y parque saludables para los mayores.

Paradas no cuenta en la actualidad con ordenanzas para el mantenimiento y protección de estos espacios.

3.4.8. Vegetación, fauna y patrimonio natural.

La existencia de un espacio con un elevado valor natural, permite a los vecinos de un Municipio disfrutar de un recurso con un importante coste ambiental, social y económico, puesto que la correcta gestión del mismo se convierte en una oportunidad de explotación sostenible, de un medio que disfruta a día de hoy de una alta valoración desde el punto de vista del ocio y el acercamiento a la naturaleza.

Por este motivo, las administraciones se empeñan en su protección y adecuación, al convertirse en muchos casos en un reclamo turístico y fuente de riqueza para aquellos municipios que alcanzan el desarrollo sostenible de dichos espacios.

Así pues, la explotación del patrimonio natural de un Municipio debe ser tenido en cuenta desde el punto de vista ambiental y económico, siendo especialmente relevante el papel jugado por la ciudadanía y las autoridades.

En este sentido, Andalucía disfruta de una gran variedad de espacios naturales, disponiendo de un patrimonio natural rico con numerosos ecosistemas que ofrecen gran variedad geológica, biológica y paisajística. Por este motivo se crea en la Comunidad Autónoma Andaluza, por parte de la Consejería de Medio Ambiente, la Red de Espacios Naturales Protegido de Andalucía (RENPA), regulada por el Decreto 95/2003, de 8 de abril, en la que se incluyen todos aquellos espacios que disfrutan de una figura de protección.

Este Decreto afirma que la red "*se configura como un sistema integrado y unitario de todos los espacios naturales ubicados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía que gocen de un régimen especial de protección en virtud de normativa autonómica, estatal y comunitaria o convenios y normativas internacionales*".

La RENPA se compone de 244 espacios que cubren el 30,5% de la superficie andaluza, con 2,7 millones de hectáreas terrestres, ocupando las ocho provincias andaluzas, lo que da una idea de la riqueza natural de la comunidad y de su, ya comentada, variedad de ecosistemas.

Los espacios naturales que se localizan en Andalucía se clasifican en:

- Parque Nacional.
- Parque Natural.
- Parque Periurbano.
- Paraje Natural.
- Paisaje Protegido.
- Reserva Natural.
- Reserva Natural Concertada.
- Monumento Natural.

Los espacios con una mayor relevancia ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se recogen, además de en la Red de Espacios Protegidos de Andalucía, en otras figuras de protección como los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, que comprende a su vez los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), junto con otras figuras como las Reservas de la Biosfera, los Sitios Ramsar, las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), los Geoparques y las zonas Patrimonio de la Humanidad.

Dentro de la zona en la que se ubica el Municipio de estudio, Paradas, no se localiza ningún área perteneciente a las figuras de protección enumeradas anteriormente.

Entre las categorías mencionadas, según la información recogida por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, destaca la cercanía al término municipal de los siguientes espacios protegidos:

- Complejo endorreico de Utrera. Compuesto por unos humedales formados, a su vez, por un núcleo palustre con ambientes muy diferenciados en sus características hidroquímicas y funcionales. Constituyen un enclave acuático de interés para las aves en sus

desplazamientos migratorios. Se trata de una Reserva Natural con una superficie total de 1.161 Has, en la que se localizan tres lagunas:

- La laguna de Arjona.
 - La laguna de Zarracatín, uno de los humedales salinos más extensos de Andalucía, utilizado como área de alimentación por numerosos efectivos de flamenco rosa.
 - La laguna de Alcaparrosa.
- ☐ Complejo endorreico de la Lantejuela. Ubicado en el término municipal de Osuna y compuesto por las lagunas de Ballesteras y Calderón Chica, ocupando una superficie total de 956 Has. Se trata de uno de los últimos representantes conservados de lo que debió ser uno de los núcleos de mayor concentración de humedales salinos de la depresión del Guadalquivir.
- ☐ Zona de Especial Protección para las Aves de las Campiñas de Sevilla, un espacio que se delimita con la finalidad de establecer unas medidas de conservación que permitan la supervivencia y la reproducción de las especies de ave. Se trata de un espacio con una superficie total de 35.735 Has entre los términos municipales de Osuna y La Lantejuela.

Zonas de especial interés ambiental dentro del término municipal de Paradas.

A pesar de no contar con la presencia de ninguna figura de protección dentro del término municipal de Paradas, cabe destacar la presencia de dos zonas con una especial relevancia desde el punto de vista ambiental.

- ☐ La fuente de Paterna.
- ☐ La dehesa de Montepalacios.

La fuente de Paterna.

Como su propio nombre indica, se trata de una fuente ubicada en un abrevadero/descansadero del mismo nombre, ubicado a unos cinco kilómetros del núcleo principal de Paradas, por la carretera que se dirige a El Palomar.

Junto al cruce de esta carretera con la Cañada real de Sevilla a Marchena, se encuentra un gran espacio restaurado hace años y en el que se dispone de mesas y asientos para el disfrute de los visitantes y usuarios de estas instalaciones.

A pesar de que en la actualidad esta fuente no dispone de agua, cuenta con la presencia de un pilar construido hace años que se nutre con agua potable por conducción. El agua de la fuente abasteció durante años a la localidad, uso del que quedan dos pozos de ladrillo y una arqueta que por su elevación servía para enviar agua a Paradas por gravedad. A esto hay que sumar el uso dado para el ganado.

El agua que emana de la fuente corresponde a la masa subterránea de Arahal-Paradas-Morón, perteneciente a la cuenca del Guadalquivir, aflorando a la superficie a través del fenómeno de exudación.

Actualmente la fuente también se conoce como fuente de la Guitarra, debido a su forma característica.

Como dato histórico, señalar la existencia de una villa romana denominada por D. Jorge Boscón como “Villa Paterna”, en la que aparecieron dos mosaicos que se conservan en el Museo Arqueológico de Sevilla.

Esta zona ha sido empleada en los últimos años como fuente rural y como instalaciones recreativas, no existiendo ninguna dificultad para su acceso. Para su uso recreativo, el descansadero cuenta con cuatro mesas construidas con travesías de tren rodeando la fuente.

A pesar de encontrarse en buen estado de conservación, el uso de este espacio por parte de los vecinos se ve limitado por la presencia de insectos derivados de la utilización rural de la zona, como lugar de pasto de ganado, lo que ha llevado a la aparición de problemas de plagas que impiden el disfrute vecinal.

La dehesa de Montepalacios.

Ubicada a unos tres kilómetros al sureste del núcleo principal de Paradas, la dehesa de Montepalacios se erige como el mejor exponente del medio natural del Municipio y gran parte de la campiña sevillana.

Esta dehesa se encuentra incluida en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Sevilla bajo la figura de Complejo Serrano de Interés Ambiental.

El principal valor de esta zona viene justificado por la vegetación que se desarrolla en él, testimonio de la antigua vegetación de la campiña Sevillana, hoy intensamente cultivada, lo que supone una importante protección del suelo contra la erosión. De manera secundaria, reseñar el papel ambiental de la dehesa y su peso como elemento diversificador paisajístico de la campiña. Respecto a la presencia de especies animales, estas son propias del monte mediterráneo.

En líneas generales, la vegetación de la zona está compuesta por pastos adehesados con encinas y alcornoques con manchas de matorral, conteniendo una numerosa avifauna.

Destacar entre sus usos, el aprovechamiento ganadero con vacuno y ovino y la caza menor de conejos y perdices.

Debido a la fragilidad de los valores ambientales de este espacio y la necesidad de llevar a cabo la correcta conservación de la vegetación, se hace imprescindible un control efectivo de los usos y aprovechamientos que se efectúan en él, especialmente desde el punto de vista ganadero y cinegético. Este control debe centrarse en el pastoreo y la caza, la conservación y desarrollo de la vegetación autóctona y sobre el control urbanístico.

Esta dehesa se encuentra actualmente en manos privadas, circunstancia esta que impide su disfrute por parte de los paradesos.

Vegetación y fauna de Paradas.

La mayor parte del término municipal de Paradas está ocupada por el uso y empleo del suelo con fines agrícolas, fruto de una intensa colonización y explotación histórica, lo que ha llevado a la regresión de los ecosistemas naturales desde un punto de vista cualitativo y superficial.

Así mismo, la fauna silvestre que abunda en su término municipal pertenece a especies con carácter cinegético.

Como ya se ha comentado, la dehesa de Montepalacios se ha convertido, desde el punto de vista natural, en el único reducto en el que se localizan recursos naturales de carácter biótico.

Vegetación.

La fuerte transformación de la zona por la actividad agrícola que se desarrolla, ha hecho que la vegetación natural haya quedado relegada a zonas con un relieve más abrupto o a manchas dispersas.

En este sentido destacan:

- ❑ Las comunidades riparias asociadas a los cursos fluviales :
 - Serie *Crataego brevispinae-Populetum albae*.
 - Serie *Rubus ulmifolii-Nerium oleandri*.
- ❑ Pequeñas manchas de bosque mediterráneo:
 - Serie *Oleo sylvestris-Quercetum suberis*.

Fauna.

El territorio en el que se encuentra Paradas está fuertemente condicionado por la profunda transformación del territorio, donde la mayor parte de la fauna presente está asociada a los terrenos de cultivo y a las interfaces de estos con ambientes antrópicos.

Destaca como grupos faunísticos más importantes y representados los artrópodos, las aves y los mamíferos.

- ❑ Artrópodos. El grupo más numeroso se compone de insectos:
 - Escorpión (*Buthus europaeus*).
 - Tarántula (*Lycosa narbonensis*).

- Aves. Se tratan de especies propias de espacios abiertos, rapaces y aves de hábitos típicamente esteparios:
- Perdiz roja (*Alectoris rufa*).
 - Alondra (*Alauda arvensis*).
 - Zorzal común (*Turdus philomelos*).
 - Pardillo común (*Acanthis cannabina*).
 - Triguero (*Emberiza calandra*).
 - Cojuaga común (*Galerida cristata*).
 - Milano negro (*Milvus migrans*).
 - Ratonero común (*Buteo buteo*).
 - Cernícalo vulgar (*Falco tinnuculus*).
 - Halcón peregrino (*Falco peregrinus*).
 - Águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*).
 - Esmerejón (*Falco columbarius*).
 - Mochuelo europeo (*Athene noctua*).
 - Cernícalo primilla (*Falco naumanni*).
 - Avutarda común (*Otis tarda*).
 - Sisón común (*Otis tetrax*).
 - Ganga ibérica (*Pterocles alchata*).
 - Ganga ortega (*Pterocles orientalis*).
 - Tórtola (*Streptopelia turtur*).
 - Paloma torcaz (*Columba palumbus*).

☐ Mamíferos. Propios de zonas de cultivo:

- Erizo común (*Erynaceus europaeus*).
- Liebre (*Lepus capensis*).
- Conejo (*Oryctolagus cuniculus*).
- Comadreja (*Mustela nivalis*).
- Ratón de campo (*Sylvaemus sylvaticus*).

Parte de las especies animales enumeradas, se recogen dentro del Anexo III de especies objeto de caza y pesca de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres:

Tabla 49: *Especies animales localizadas en Paradas recogidas en el Anexo III de especies objeto de caza y pesca de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.*

Liebre (<i>Lepus capensis</i>)
Conejo (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)
Tórtolas (<i>Streptopelia turtur</i>)
Paloma torcaz (<i>Columba palumbus</i>)
Perdiz roja (<i>Alectoris rufa</i>)

Fuente: Elaboración propia.

Fauna y vegetación amenazadas en Paradas.

En la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres se recogen, dentro de su Anexo II, el listado de flora y fauna que se incluyen como parte del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, según la clasificación recogida en el artículo 26 de dicha ley, distinguiendo las categorías:

- ☐ “«Extinto», cuando exista la seguridad de que ha desaparecido el último individuo en el territorio de Andalucía”.
- ☐ “«Extinto en estado silvestre», cuando solo sobrevivan ejemplares en cautividad, en cultivos, o en poblaciones fuera de su área natural de distribución”.
- ☐ “«En peligro de extinción», cuando su supervivencia resulte poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando”.

- ❑ *“«Sensible a la alteración de su hábitat», cuando su hábitat característico esté especialmente amenazado por estar fraccionado o muy limitado”.*
- ❑ *“«Vulnerable», cuando corra el riesgo de pasar en un futuro inmediato a las categorías anteriores si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos”.*
- ❑ *“«De interés especial», cuando, sin estar contemplada en ninguna de las precedentes, sea merecedora de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad”.*

Según lo recogido en este Anexo, teniendo en cuenta las especies que aparecen en el punto anterior, la única especie amenazada en Paradas es la avutarda común (*Otis tarda*), que se encuentra en la clasificación de especie que pasa de la categoría “de interés especial” a la de “en peligro de extinción”.

Uso de las zonas de especial interés ambiental.

El descansadero en el que se localiza la conocida fuente de Paterna, ha sido escenarios de actividades de sensibilización ambiental y contacto con la naturaleza, llevadas a cabo por parte del Ayuntamiento con los escolares de Paradas.

Entre estas actividades, destaca la observación de las Perseidas, conocidas habitualmente como “Lágrimas de San Lorenzo”, realizada en el mes de agosto, a través de una jornada de iniciación a la astronomía, completada con una acampada para la observación nocturna de este fenómeno.

Conclusiones.

El término municipal de Paradas no cuenta en su territorio con ninguna de las figuras de protección definidas por la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Los espacios protegidos más cercanos al Municipio son el complejo endorreico de Utrera, el complejo endorreico de la Lantejuela y la Zona de Especial Protección para las Aves de las Campiñas de Sevilla.

Como espacios de especial interés ambiental en Paradas, destacan:

- ❑ La fuente de Paterna.
- ❑ La dehesa de Montepalacios.

La fuente de Paterna se encuentra en un abrevadero/descansadero, rehabilitado como zona de recreo, en el que se dispone de mesas y asientos para su disfrute. Esta zona ha sido empleada en los últimos años como fuente rural y como instalaciones recreativas, aunque debido a su uso ganadero y la presencia de plagas de insectos, su provecho recreativo ha quedado en desuso.

La dehesa de Montepalacios es el mejor testimonio de la antigua vegetación de la campiña Sevillana. Se encuentra incluida en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Sevilla bajo la figura de Complejo Serrano de Interés Ambiental. Actualmente este territorio es propiedad privada, lo que impide su disfrute por parte de los vecinos de Paradas.

Debido al uso mayoritario del suelo para el cultivo, la vegetación más destacada de Paradas se localiza en zonas aisladas, como la dehesa de Montepalacios.

Desde el punto de vista faunístico, destaca la presencia de especies que aparecen recogidas en el Anexo III, de especies objeto de caza y pesca, de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.

La avutarda común (*Otis tarda*) es la única especie que se recoge en el listado de flora y fauna incluida dentro del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, dentro del Anexo II de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres

La fuente de Paterna ha sido utilizada para la realización de actividades de sensibilización ambiental destinadas a alumnos del Municipio.

3.4.9. Paisaje de Paradas.

El paisaje es la percepción que tiene la población de un área determinada, cuyo carácter es el resultado de la interacción dinámica de factores naturales, como el relieve, la hidrología, la flora o la fauna, junto con factores humanos, como las actividades económicas o el patrimonio histórico.

Se trata de una realidad física y la representación que se hace de ella, incluyendo todos sus elementos naturales y antrópicos, junto con los sentimientos y emociones que despierta al contemplarlo.

A esto se debe sumar que el paisaje incluye la proyección cultural de una sociedad sobre un espacio determinado desde una dimensión material, espiritual, ideológica y simbólica.

La importancia del paisaje radica en la influencia que tiene el mismo sobre la calidad de vida de las personas, reflejando la buena o mala salud de las relaciones entre la sociedad y el territorio. A esto se debe sumar que se trata de un elemento fundamental para el bienestar individual y colectivo, ofreciendo sensaciones placenteras que se identifican con la tierra, reflejando estilos de vida pasados y de la historia y aportando su valor patrimonial.

El Convenio Europeo del Paisaje, elaborado dentro del Consejo de Europa en el año 2000, define este factor como *“cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”*.

A partir de este Convenio, se intenta animar a las autoridades públicas a adoptar políticas y medidas a escala local, regional, estatal e internacional para proteger, planificar y gestionar los paisajes europeos con vistas a conservar y mejorar su calidad y llevar al público, a las instituciones y a las autoridades locales y regionales a reconocer el valor y la importancia del paisaje y a tomar parte en las decisiones públicas relativas al mismo.

Imagen 33: Paisaje de Paradas.



Fuente: Elaboración propia.

Unidades paisajísticas existentes en Paradas.

Desde el punto de vista paisajístico, se pueden distinguir cuatro grandes unidades en el término municipal de Paradas:

- Las vegas.
- Los cerros testigos.
- El olivar.
- La planta superior.

Las vegas.

Se trata de un paisaje muy antropizado con un gran predominio del sistema productivo, que se estructura por un agrosistema extensivo y fertilizado, en el que predominan los cultivos de secano, debido a los cuales, se ha eliminado cualquier valor natural de esta unidad.

Es un espacio plano, lo que provoca que se den formas poco significativas, siendo su elemento más llamativo los colores del mismo y sus etapas alternantes, de manera que cada año se distinguen texturas minerales oscuras en la época de verano y otoño y un tapiz herbáceo en el invierno y la primavera.

Este tipo de paisaje se localiza en el escalón inferior del Municipio, presentando como principal vector dinamizador la red de drenaje y los desbordamientos derivados de su funcionamiento torrencial. La impermeabilidad del sustrato potencia la frecuencia de los encharcamientos de agua en superficie.

Este tipo de paisaje sufre como principal impacto el excesivo afán de los agricultores en salvaguardar e incrementar el espacio productivo, de manera que apenas se permite la entrada de elemento dinamizadores o armonizadores en zonas propicias, como la rivera fluvial.

Los cerros testigo.

Se trata de proyecciones reducidas de la campiña olivarera hacia zonas distintas, como la campiña de cereal. Son elementos independientes o de diversificación de las vegas, constituyendo una morfología muy destacable dentro del Municipio, tanto por su relieve característico como por su capacidad de generar contrastes con el entorno en el que se encuentran.

Son agrosistemas monoespecíficos de olivar, lo que les confiere un gran valor natural, ante la ausencia de otros recursos bióticos naturales que les sean más propios.

Se trata, por lo tanto de uno de los recursos paisajísticos más destacables de Paradas, debido a la diversificación de los valores intrínsecos propios de las campiñas. La creación de estos contrastes les convierten en puntos de referencia dentro del paisaje, que además permiten obtener panorámicas más amplias del Municipio y de la campiña Sevillana.

El olivar.

Este tipo de sistema de producción se desarrolla principalmente en el escalón intermedio del Municipio, sobre relieves acolinados en los que predominan las albarizas, dando lugar a un paisaje agrario escasamente equilibrado, pero bien adaptado a las condiciones del medio. Se estructura de manera interna en forma de mosaico, en el que son mayoritarias las superficies de olivar, apareciendo también parcelas de secano.

La relevancia de este paisaje se encuentra en la gran unidad que componen dentro de la campiña, produciendo interesantes líneas de fuerza definidas por el contraste textural y de coloración de los secanos.

El interior de estas unidades es una repetición de elementos paisajísticos, como las formas, las líneas, el color y la textura.

Las características visuales del olivar se ven potenciadas por la posición topográfica elevada que ocupan y el contraste que producen al constituir las principales líneas de horizonte de la campiña.

La plataforma superior.

Son suelos arenosos que se desarrollan sobre la formación de areniscas, arenas y limos amarillentos, configurándose como la unidad ambiental más controvertida, debido a la potencialidad de los recursos hídricos subterráneos, que contrarrestan la pobreza de sus suelos forestales y sus limitaciones naturales.

Debido a esta característica, se localizan paisajes más equilibrados, destacables por la coexistencia de ecosistemas agroforestales como la dehesa, junto a agrosistemas productivos intercalados como el olivar y el secano o asociados a la pequeña vega del arroyo Saladillo.

En esta unidad se localiza el mejor exponente del medio natural del Municipio y de gran parte de la campiña sevillana, la dehesa de Montepalacios, que ve incrementado su valor ambiental por la presencia testimonial de los componentes de un pasado con escasa representación en la actualidad.

La existencia de una textura arbórea en el seno de la unidad con organización espacial a modo de montera con rasante de marcada horizontalidad, desvirtúa las potencialidades paisajísticas de este tipo de ecosistemas, de forma que la percepción panorámica es bastante difícil así como la obtenida a través del recorrido por los ejes direccionales.

Esta estructura presenta en ocasiones un eje secundario de percepción del paisaje, como la vega longitudinal del arroyo Saladillo, que permite apreciar la contribución de estos espacios, al mismo tiempo que introduce nuevos

elementos sobresalientes como sus márgenes con las vertientes más abruptas del Municipio.

Conclusiones.

Paradas cuenta con cuatro unidades paisajísticas principales:

- Las vegas.
- Los cerros testigos.
- El olivar.
- La planta superior.

El paisaje en el Municipio se encuentra dominado por la presencia de grandes extensiones de terreno antropizadas, debido a su uso para el cultivo de herbáceos de secano y del olivar.

Dentro de estas unidades, destaca la presencia de la dehesa de Montepalacios, como máximo exponente del medio natural del Municipio.

3.4.10. Riesgos ambientales de Paradas.

Para realizar un análisis exhaustivo de los posibles riesgos ambientales que se pueden producir en Paradas, es necesario tener en cuenta el origen de los mismos, diferenciando entre aquellos que tiene su procedencia en fenómenos naturales y aquellos otros que se derivan de la acción del hombre.

Entre los riesgos naturales, aquellos generados por fenómenos de carácter natural, cabe destacar el riesgo sísmico, el riesgo por inundaciones, las plagas o los movimientos de tierra.

Al hablar de riesgos derivados de la acción del hombre, riesgos antrópicos, se incluyen aquellos cuyo origen se centra en acciones procedentes de la actividad industrial, agrícola o ganadera, los procesos de urbanización u otras como el transporte de materiales y los problemas derivados de la gestión de fuentes de energía primaria y la obtención de energías secundarias.

La actividad del ser humano puede conllevar, como consecuencia de dichas acciones, la aparición de riesgos que pueden parecer de origen natural, pero que tienen un origen antrópico. Sirva como ejemplo la erosión del suelo derivada de la explotación agrícola, los incendios de masas forestales o la contaminación del medio a consecuencia de accidentes derivados de la actividad industrial.

La importancia del riesgo ambiental debe incluir, no solo los efectos que puede tener sobre el medio en el que se produce, sino también las posibles consecuencias sobre la economía de una determinada región. De esta manera, en una zona como la que se encuentra Paradas, donde la actividad económica principal es la agricultura, las consecuencias de una sequía tendrían mucha más importancia debido a las pérdidas económicas que se derivarían de esta situación.

También es importante tener en cuenta la sinergia entre riesgos, de manera que la aparición de dos factores aumentaría las consecuencias negativas que podrían tener ambos por separado. Un ejemplo de esto sería la realización de actividades agrícolas que desnudan el suelo y aumentan el riesgo de erosión, combinado con la aparición de un riesgo de fuertes lluvias, que produciría una pérdida de suelo y la posibilidad de que se generasen movimientos de tierra en zonas de ladera.

Para poder hacer frente a estas situaciones de riesgo, tanto de carácter natural como antrópico, es necesario que los municipios cuenten con planes de emergencia en los que se recojan las acciones que se deben llevar a cabo.

En este epígrafe se muestran distintos riesgos que se pueden producir en el término municipal de Paradas, utilizando como base el Compendio de Cartografía de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Sistema Cartográfico de Andalucía de la Junta de Andalucía.

Riesgos ambientales de Paradas.

En este punto se muestran los riesgos ambientales que afectan a Paradas, utilizando para ello un mapa en el que se representa de manera gráfica las

zonas en las que se produce dicho riesgo y la recurrencia del mismo, en el caso que proceda.

Inundaciones.

Las inundaciones se producen cuando el agua ocupa una zona de tierra que en condiciones normales estaría seca, debido al ascenso temporal del nivel de un río, arroyo, lago u otro tipo de aguas superficiales.

El riesgo de inundación que se estudia en este punto se basa en el análisis de la altimetría del terreno junto con la existencia de una red hídrica y la permeabilidad del terreno. Esta información se analiza a través de los sistemas de información geográficos, superponiendo diferentes capas de información y obteniendo las conclusiones a partir de las que establecer unos niveles de riesgo adecuados a las propiedades del término municipal.

En primer lugar, el término municipal de Paradas se caracteriza, desde el punto de vista hidrológico, por la presencia de seis arroyos que vayan el Municipio:

- Arroyo de Mataburras.
- Arroyo del Carretero.
- Arroyo de los Salitrales.
- Arroyo de las Monjas.
- Arroyo Hondo del Manco.
- Arroyo del Saladillo.

Por su parte, respecto a la altimetría, el término municipal de Paradas es prácticamente llano, con una altura máxima sobre el nivel del mar de 200 metros. Esta orografía, prácticamente plana, favorece la aparición de posibles capítulos de inundaciones.

A la presencia de la red hídrica en el Municipio y las características orográficas del terreno, se debe sumar la presencia de zonas del terreno con un mayor grado de permeabilidad con respecto a otras donde existe una mayor

posibilidad de que produzcan inundaciones, debido a la presencia de materiales impermeables que dificultan la eliminación del agua.

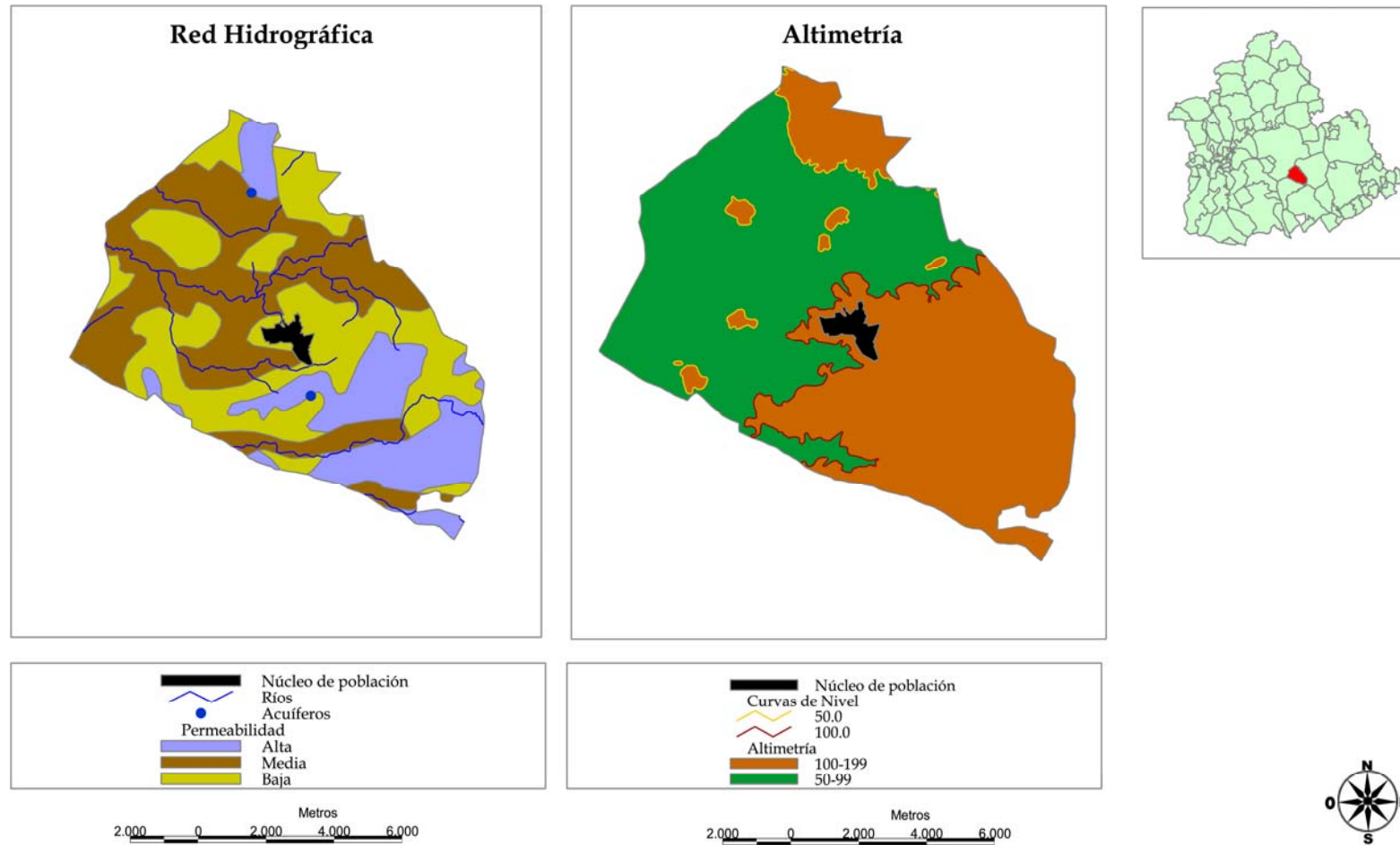
Analizando el mapa de riesgos ambientales que se muestra a continuación, el núcleo de población principal de Paradas se encuentra en las proximidades de dos cauces fluviales en una zona donde la permeabilidad del terreno es baja, por lo que, en el caso de lluvias copiosas que lleven asociado el desbordamiento de alguno de los arroyos adyacentes, podría suponer un riesgo elevado de inundación del núcleo.

A esto se debe sumar que Paradas se encuentra en una cota mínima de 100 metros, superior a la zona del territorio en la que se localizan buena parte de los arroyos que atraviesan el término municipal, por lo que las posibles crecidas que se produzcan en esta zona del territorio no afectarían al núcleo de población, sino a los cultivos que comprenden buena parte del Municipio.

Se puede concluir que el riesgo de inundaciones en el término de Paradas es un factor importante, debido a la presencia de una densa red de arroyos, la existencia de una parte importante del territorio con una permeabilidad baja y media y la orografía del terreno, prácticamente llana, de escasa pendiente, lo que facilita la inundación de buena parte del Municipio.

Imagen 34: Mapa de riesgo de inundaciones de Paradas.

Riesgo de Inundaciones



Fuente: Elaboración propia.

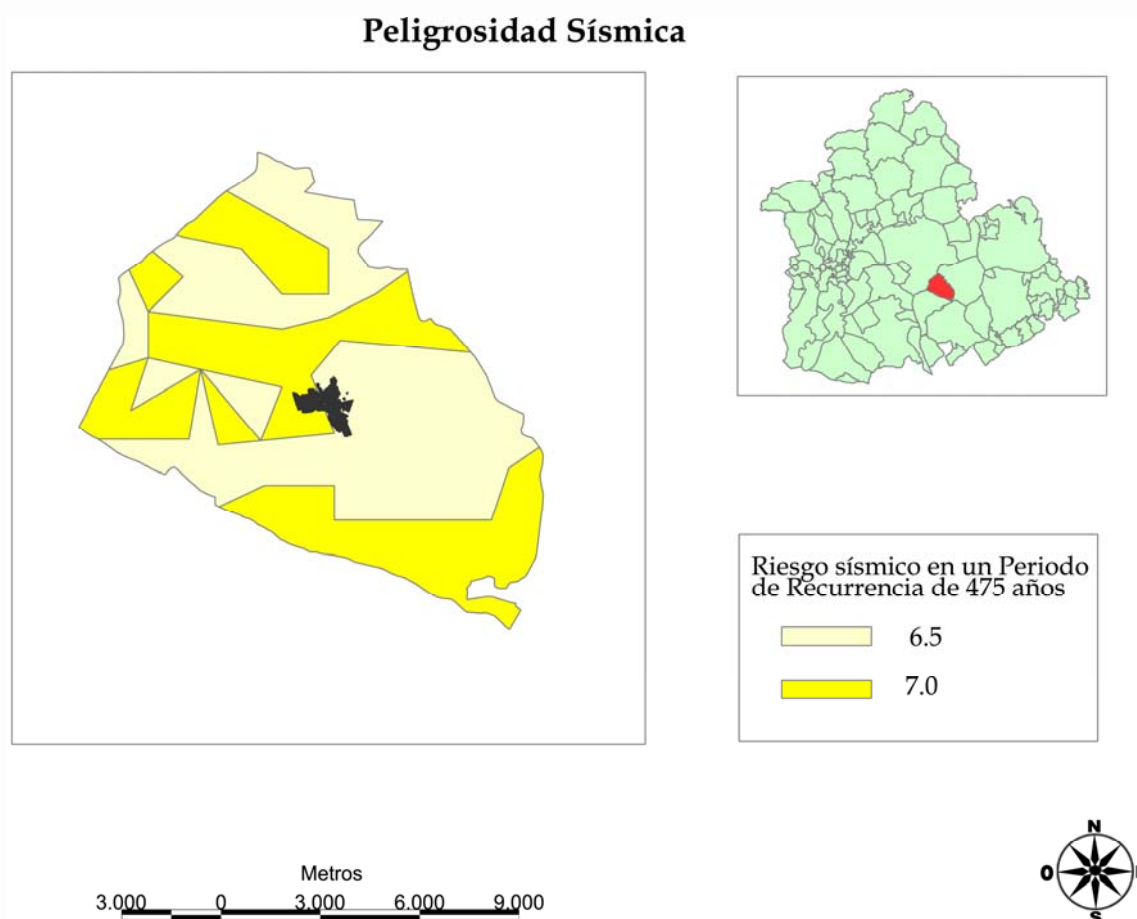
Riesgo sísmico.

Dentro del riesgo sísmico debe comenzarse por diferenciar la peligrosidad sísmica de la vulnerabilidad sísmica.

El primero de estos conceptos, el de riesgo sísmico, hace referencia a la probabilidad de que en un periodo de tiempo se produzca un movimiento sísmico del terreno en un área específica.

En la Comunidad Autónoma de Andalucía al completo existe peligrosidad sísmica. En el término municipal de Paradas, se podría producir un terremoto con una intensidad máxima de 7 en un periodo de recurrencia de 475 años.

Imagen 35: Mapa de peligrosidad sísmica de Paradas.

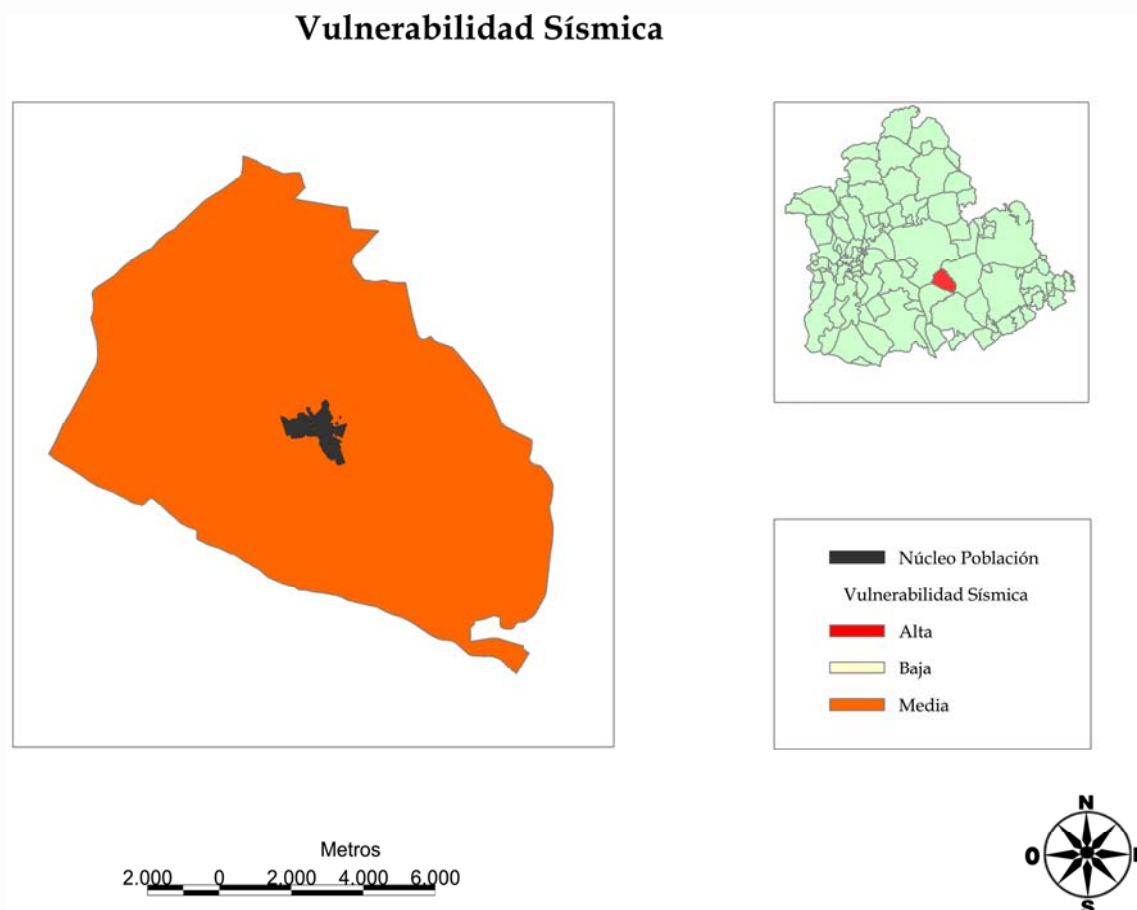


Fuente: Elaboración propia.

La vulnerabilidad sísmica por su parte hace referencia al comportamiento que presenta una determinada estructura ante la ocurrencia de un terremoto.

Dentro de la Comunidad Autónoma de Andalucía, existe una clasificación de los municipios en función de esta variable, distinguiendo una vulnerabilidad baja, media y alta. En el término municipal de Paradas, el nivel de vulnerabilidad es medio.

Imagen 36: Mapa de vulnerabilidad sísmica de Paradas.



Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la posibilidad de que se produzca un terremoto con un nivel de intensidad de 7, en función a la vulnerabilidad que presenta la localidad, media, se puede afirmar que los daños que se producirían serían graves, aunque con una frecuencia despreciable.

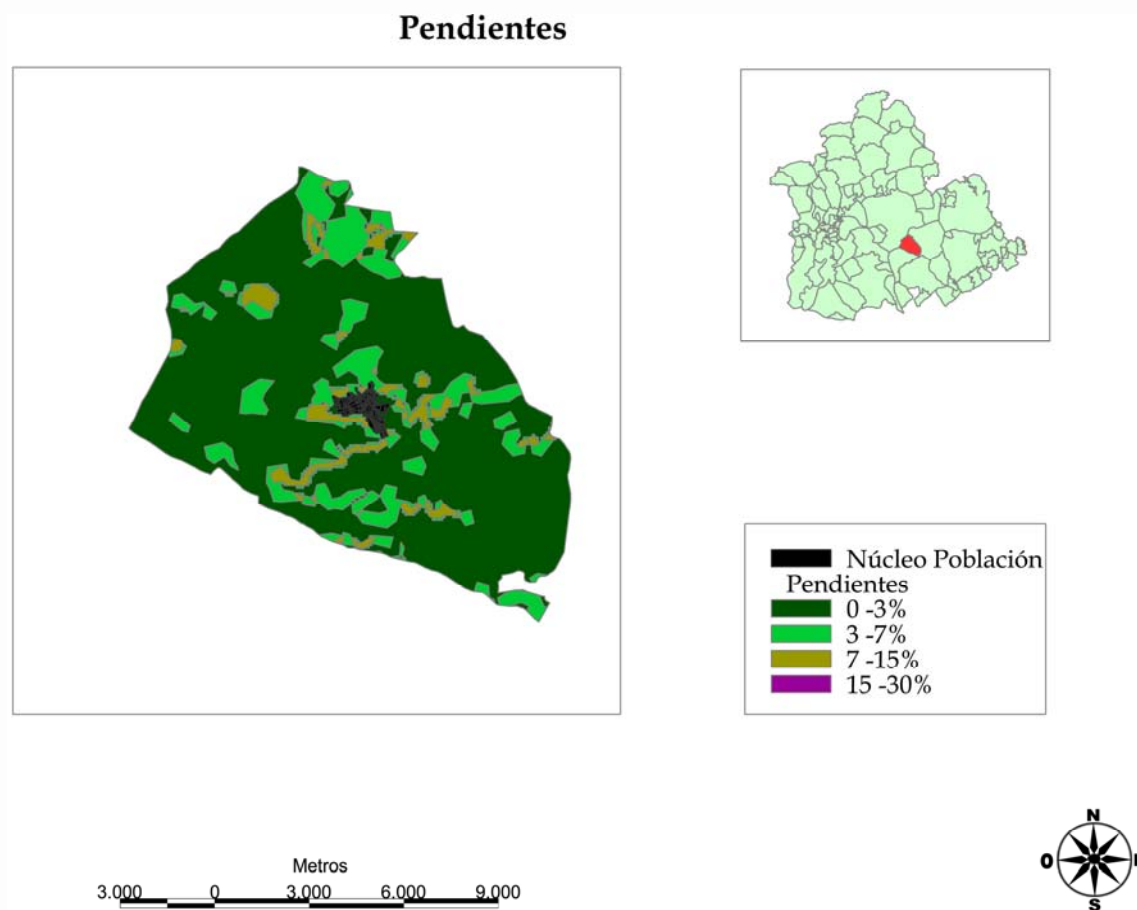
Desprendimientos de tierra.

Los desprendimientos se producen por la separación de materiales de una zona en pendiente, debido principalmente a la ausencia de apoyo en la ladera donde se localiza dicho material.

Para el análisis de este riesgo, hay que estudiar las distintas pendientes que se localizan en el término municipal, con la finalidad de localizar aquellas zonas en las que existen más posibilidades de que se produzcan este tipo de movimientos de tierra.

En concreto, el territorio de Paradas en su gran mayoría tiene una pendiente entre el 0% y el 3%, por lo que el riesgo de deslizamiento es muy bajo. Existen zonas en las que la pendiente alcanza cifras del 7% al 15%, aunque estas localizaciones son prácticamente desechables, ya que están muy localizadas.

Imagen 37: Mapa de pendientes de Paradas.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede afirmar que el término municipal de Paradas no cuenta con unas pendientes muy pronunciadas, por lo que el riesgo por desprendimientos de tierra no es acusado.

Sequía.

La sequía consiste en un estado transitorio, con una duración más o menos larga, en la que se recogen unos valores de precipitaciones inferiores a los normales en un lugar determinado. La ausencia de precipitaciones da lugar a la disminución de los recursos hídricos, necesarios para abastecer la demanda de agua.

La existencia de un periodo de sequía en la campiña, traería consigo problemas de carácter económico, debido principalmente a la importancia que tiene, en este ámbito, la agricultura en el Municipio. Por este motivo, el análisis de este tipo de incidencia ambiental resulta de gran importancia.

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía cuenta con un Planes Especiales de Emergencia a través de los que estudiar la disponibilidad de agua en una cuenca concreta a través de unos valores numéricos o indicador de estado. Dichos valores se definen a partir de las reservas existentes en los embalses y los datos obtenidos de los piezómetros, las estaciones de aforo y los pluviómetros.

De esta manera se definen cuatro niveles:

- Normalidad. Indicador de estado comprendido entre los valores 0,50 y 1,00.
- Prealerta. No es posible garantizar tres años de abastecimiento y tres campañas de riego. Indicador de estado comprendido entre los valores 0,30 y 0,50.
- Alerta. No es posible garantizar dos años de abastecimiento y dos campañas de riego. Indicador de estado comprendido entre los valores 0,15 y 0,30.
- Emergencia. No es posible garantizar un año de abastecimiento y una campaña de riego. Indicador de estado comprendido entre los valores 0,00 y 0,15.

Según esta clasificación, los recursos hídricos en la campiña sevillana, comarca donde se localiza Paradas, durante el año 2010 mantuvieron un nivel normal con un indicador de 1,00 durante los doce meses, excepto en diciembre donde disminuyó a 0,87.

Por su parte, la zona en la que se ubica Paradas, desde un punto de vista climatológico, cuenta con unas precipitaciones anuales comprendidas entre los 500 y los 700 mm, con máximos en las estaciones de primavera y otoño y una época más seca localizada en verano, lo que permite el abastecimiento normal de la población.

Teniendo en cuenta las características climáticas de la zona de Paradas y la disponibilidad de recursos hídricos, no existe un riesgo elevado para este factor, aunque sus consecuencias son graves debido a los posibles daños que provocaría en la agricultura, unido a la aparición de dificultades para suministrar agua a los paradeños.

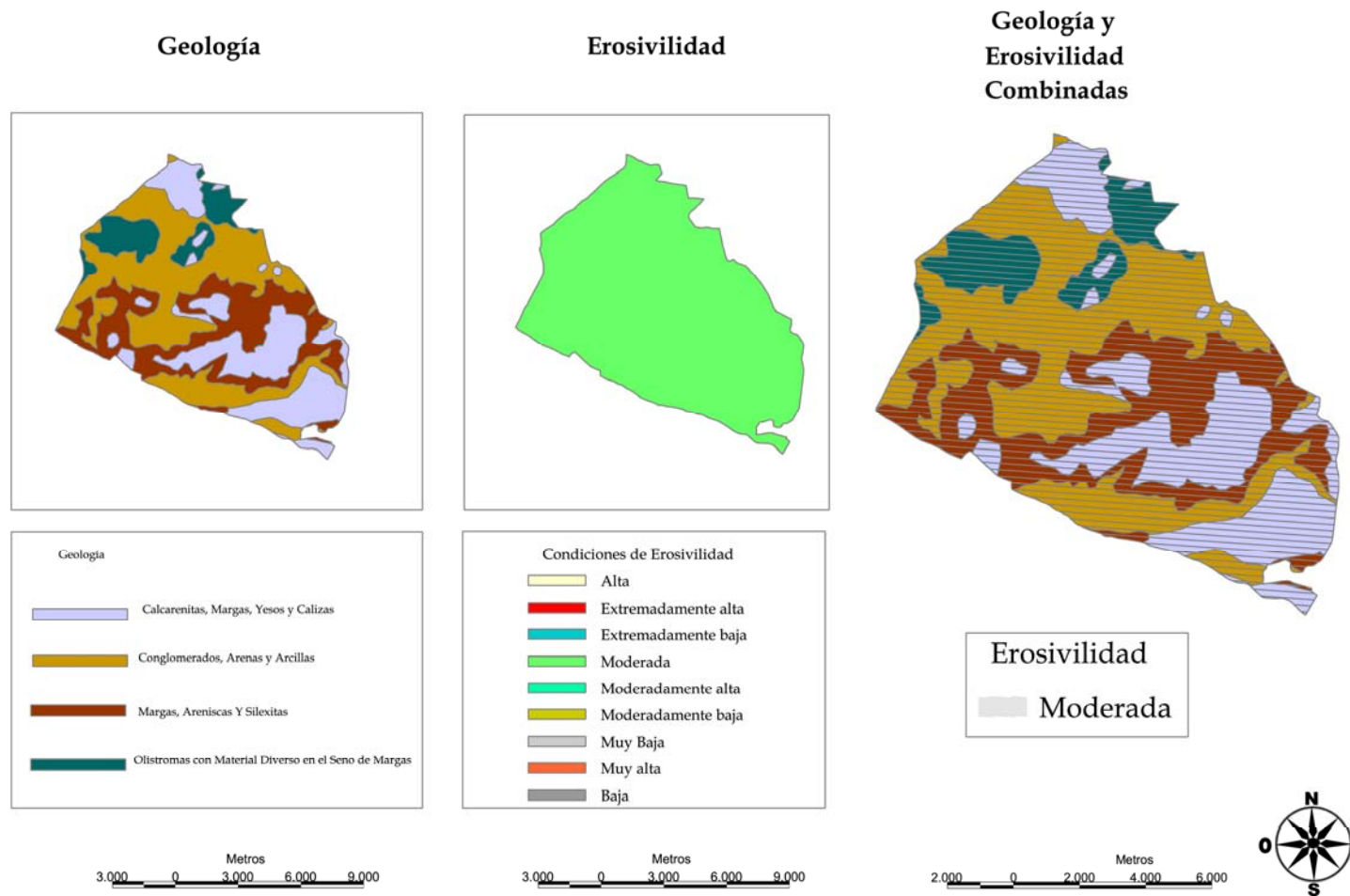
Erosivilidad de Paradas.

La erosivilidad o erosión es un proceso que hace referencia al desgaste producido sobre la superficie del suelo debido a la acción del agua, del aire y del viento, arrastrando materiales desde un punto hasta otro. Este tipo de fenómenos se produce especialmente en zonas con poca vegetación, provocando la pérdida de fertilidad del suelo debido a la eliminación de materia orgánica y de minerales.

Aunque este tipo de riesgo se produce por la acción de fenómenos meteorológicos como el viento y las precipitaciones, su origen se relaciona directamente con la presencia de la actividad humana. La deforestación, los malos usos agrarios, las obras públicas, las actividades mineras o las modificaciones en los cauces de los ríos, serían algunos de las actividades que dan lugar a la aparición de fenómenos de erosión.

En el caso de Paradas, la agricultura genera una pérdida de cobertura vegetal, lo que da lugar a la presencia de un riesgo de erosión moderado por todo su territorio, independientemente de las características geológicas y edafológicas del término municipal.

Imagen 38: Mapa de riesgo de erosividad de Paradas.



Fuente: Elaboración propia.

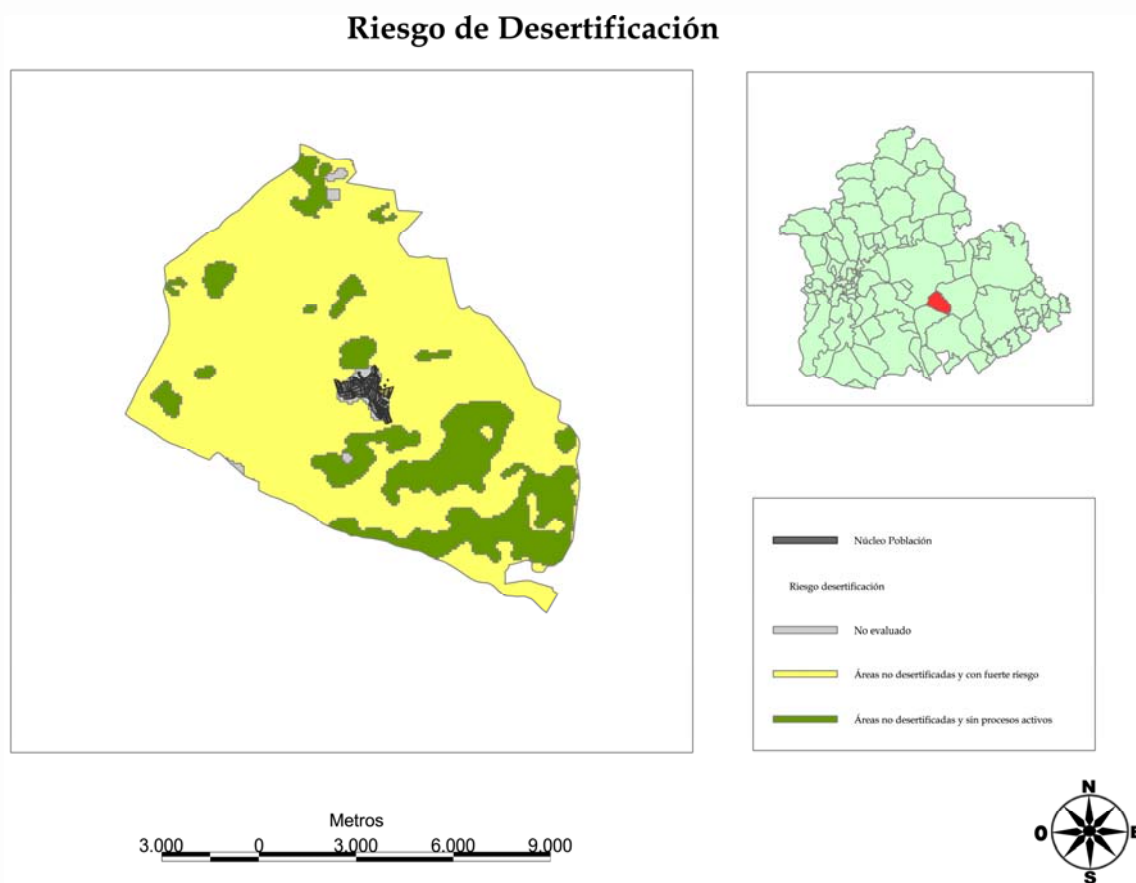
Desertificación.

La desertificación provoca la pérdida del potencial biológico en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, pudiendo llegar a condiciones de desierto.

En este proceso de degradación del territorio, influyen aspectos naturales, como las condiciones climáticas, las propiedades del suelo, la vegetación o la red hídrica, junto a elementos de origen humano, como el manejo de los ecosistemas para el desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas.

Una vez más, la acción del ser humano resulta decisiva en la aparición de un riesgo ambiental, derivado de la actividad agrícola, como es el caso de Paradas, donde, como se ha comentado en repetidas ocasiones, la agricultura tiene una gran importancia económica.

Imagen 39: Mapa de riesgo de desertificación de Paradas.



Fuente: Elaboración propia.

Estudiando las características del territorio en el que se encuentra Paradas, así como las grandes extensiones de terreno destinado al cultivo de herbáceos de secano, a pesar de no localizarse zonas en las que este proceso haya dado lugar a áreas desertificadas, existe un porcentaje muy elevado del término municipal en el que el riesgo potencial de desertización es alto.

Así mismo, en aquellas zonas del Municipio en las que se localizan zonas arboladas y con una mayor cobertura vegetal, en la zona sureste de Paradas, no se distinguen procesos de desertificación activos.

Se puede afirmar que en Paradas existe un alto riesgo de desertificación debido principalmente a las actividades agrícolas que se desarrollan en el Municipio.

Riesgo de incendios.

Los años considerados secos, desde un punto de vista hidrológico, existe una mayor probabilidad de que se produzcan incendios en aquellas zonas de mayor vegetación.

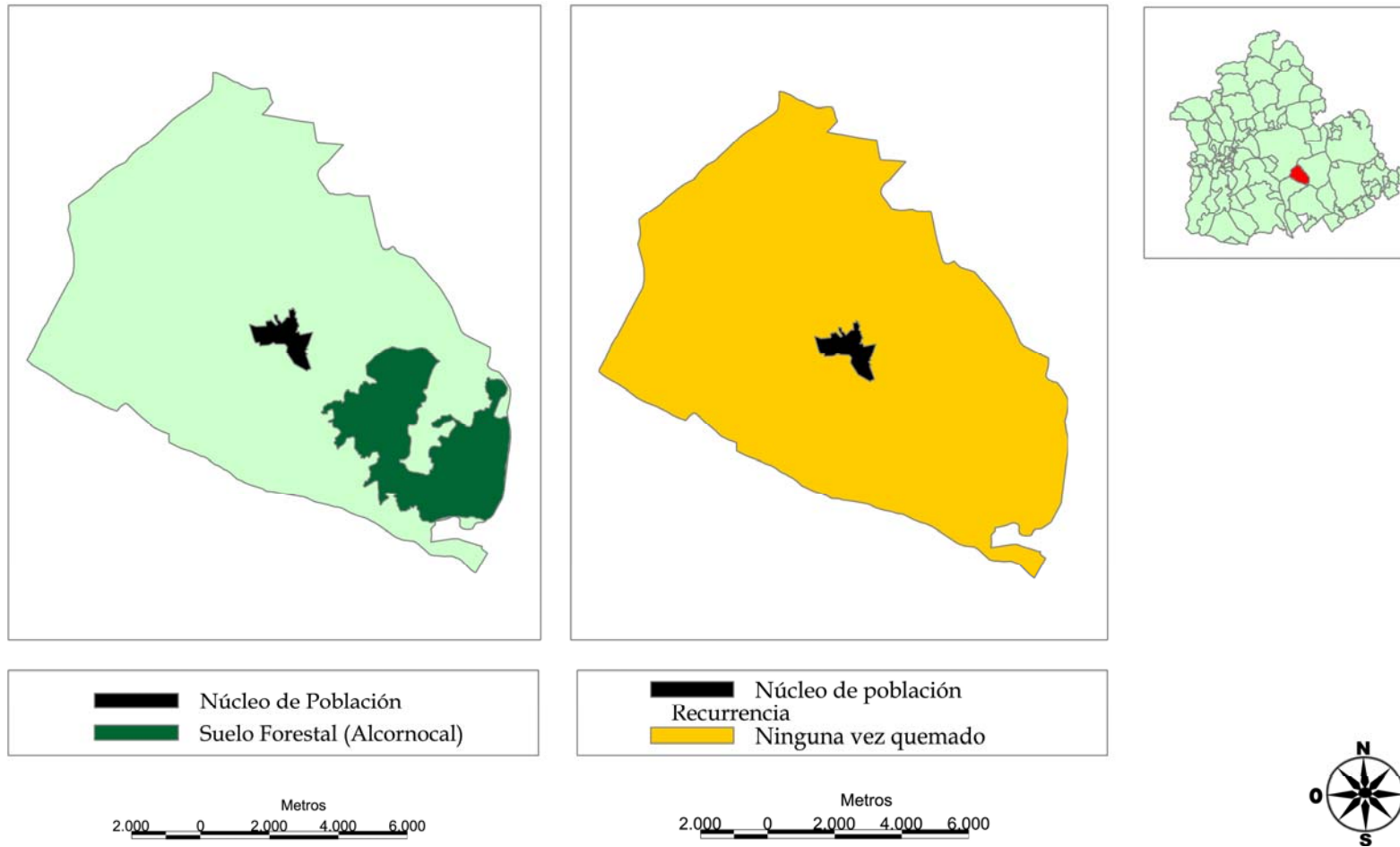
Así pues, el riesgo de incendios de un territorio se relaciona con la presencia de la vegetación en el mismo. En este sentido, el término municipal de Paradas cuenta con una zona calificada como suelo forestal en el área sureste del Municipio, caracterizado concretamente por la presencia de alcornoques.

Hay que tener en cuenta a la hora de analizar el posible riesgo de incendio forestal en la zona, los episodios de características similares que se han producido en ese mismo territorio. En este sentido, Paradas no ha sufrido ningún incendio en los últimos 25 años, por lo que se puede afirmar que el riesgo de que suceda este tipo de incidente es bajo.

Paradas no dispone de plan de incendios forestales con el que establecer las medidas generales de prevención, la defensa de los espacios naturales y los terrenos naturales que se encuentran en el término municipal, la protección de las personas, bienes y núcleos urbanos y rurales, así como la promoción y adopción de una política de prevención adecuada.

Imagen 40: Mapa de riesgo de incendios de Paradas.

Riesgo de Incendios



Fuente: Elaboración propia.

Contaminación.

Uno de los riesgos principales a tener en cuenta en un Municipio es la existencia de focos de contaminación del aire, del medio acuático y del suelo.

El medio acuático, especialmente las aguas superficiales, se ven impactadas por la presencia de actividades industriales y empresariales que realizan vertidos incontrolados de aguas de desecho sin tratar, con un alto índice de contaminación. Este mismo problema se deriva de las aguas residuales procedentes del uso doméstico que son vertidas sin un tratamiento previo, con el que reducir o erradicar la presencia de sustancias que puedan ocasionar cualquier tipo de impacto. En este caso, en Paradas, no existe una actividad industrial destacable y las aguas residuales que se producen en el Municipio son tratadas en la Estación Depuradora de Aguas Residuales, por lo que las posibilidades de que se produzca este tipo de riesgo son bajas.

Por su parte, las aguas superficiales se ven influenciadas por las actividades agrarias que conllevan el uso de productos químicos destinados a mejorar la producción, como son los fertilizantes, los plaguicidas y los pesticidas. El abuso de estos puede llevar a la contaminación de aguas subterráneas por la acción de la gravedad que los arrastra por lixiviación. El peso económico de la agricultura de Paradas y extensión de superficie destinada a dicha actividad, provoca que exista un riesgo potencial de contaminación de las aguas superficiales que se localizan en el Municipio.

Muy ligado con el uso de los productos utilizados en las técnicas de cultivo, se encuentran los fenómenos de contaminación del suelo, a los que hay que sumar los vertidos de metales pesados o compuestos aromáticos procedentes de actividades industriales y de almacenamiento de productos.

El foco de contaminación atmosférica principal que se localiza en Paradas es el tráfico, fuente emisora de Gases de Efecto Invernadero como el CO₂, de gran influencia en el fenómeno del calentamiento global, junto con otras sustancias que se originan tras la combustión de hidrocarburos como el petróleo, el carbón o el gas natural. En este aspecto, no se puede considerar que se trate de un

factor con suficiente peso como para considerar que se trate de un riesgo ambiental a tener en cuenta.

Así pues, se deriva de todo lo descrito en este punto, la importancia de la agricultura en los riesgos de contaminación del medio acuático y del suelo, sin que existan episodios destacables de contaminación del aire derivados de la actividad del ser humano.

Epidemias y plagas.

La aparición de una plaga es un riesgo con poca recurrencia en Paradas, pero desde un punto vista económico podría tener una mayor importancia al producir efectos dañinos sobre los cultivos en los que se basa la economía local, principalmente herbáceos de secano.

La presencia de epidemias que afecten a una parte de la población, es un fenómeno que, al igual que sucede con las plagas, se produce muy raramente, pero con unas consecuencias especialmente graves si afecta a sectores sensibles de la población.

Desplazamientos y transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Dentro de la red de carreteras de Paradas, se deben considerar los posibles riesgos derivados del tráfico, tanto de vehículos como de mercancías peligrosas.

Son especialmente peligrosos los cruces e incorporaciones que se localizan en el término municipal, entre las que destacan la comunicación del Municipio con la A-92 a través de la carretera SE-5201. También son destacables las travesías que cruzan Paradas, como la SE-5202, que pueden traer conflictos en su recorrido por el interior del núcleo urbano.

Los riesgos derivados de las posibles incidencias que causa el tráfico son poco frecuentes, al ser escasos los accidentes graves, sucediendo de manera ocasional incidentes sin importancia.

Los efectos derivados de los accidentes graves se consideran graves, al producir lesiones de importancia e incluso, en ocasiones, la muerte de los ocupantes de los vehículos implicados, sin considerar los daños sobre los bienes.

Respecto al transporte de las mercancías peligrosas, se engloban bajo esta definición las sustancias, materiales u objetos que presentan riesgo durante su fabricación, manipulación o transporte para las personas, los bienes o el Medio Ambiente.

Los posibles riesgos derivados del tráfico de mercancías peligrosas en el término de Paradas, se centran en el tramo de la A-92, en el que se produce un tránsito mucho mayor de este tipo de sustancias. Así mismo, el paso por travesías de la localidad daría como resultado, en el caso que se produjese algún accidente, unos efectos catastróficos.

Planes de emergencia de Paradas.

Se consideran emergencias aquellas situaciones imprevistas y no deseadas que pueden poner en peligro la integridad física de las personas, dañando instalaciones y afectando al Medio Ambiente. Estas situaciones requieren una actuación rápida y, en algunos casos, la evacuación de las personas.

Los planes de emergencia tienen como finalidad recoger las medidas necesarias para hacer frente a situaciones de riesgo, de forma que se minimicen los posibles efectos sobre las personas y materiales, garantizando, si fuera necesaria, la evacuación de sus ocupantes.

Paradas no cuenta actualmente con ningún plan de emergencia con el que hacer frente a este tipo de situaciones. Actualmente se encuentra en trámites de elaboración.

Conclusiones.

La orografía del terreno en el que se encuentra el Municipio de Paradas, con una escasa pendiente, unido a una densa red de arroyos y zonas en las que el territorio tienen una permeabilidad baja y media, hacen que el riesgo de inundaciones sea un factor importante a tener en cuenta.

El riesgo sísmico en Paradas, con un periodo de recurrencia de 475 años y una intensidad máxima de 7 puntos, unido al grado medio de vulnerabilidad del Municipio, hacen que el riesgo tenga una frecuencia despreciable aunque con graves daños en el caso de producirse este riesgo.

La ausencia de pendientes destacables en el término municipal, hace que el riesgo por desprendimientos de tierra sea despreciable.

Los recursos hídricos localizados en la campiña sevillana durante el año 2010 se encontraron en un nivel normal, permitiendo el abastecimiento de los vecinos y las actividades agrícolas. Esto unido a la frecuencia de las lluvias, hace que no exista un riesgo elevado de sequías, aunque se debe indicar que las consecuencias de la misma, tendría unas consecuencias destacables, especialmente desde el punto de vista económico, por su influencia sobre la agricultura.

La actividad agrícola conlleva el aumento de la erosión en el territorio, debido a la pérdida de cobertura vegetal, dando lugar a la aparición de un riesgo moderado en todo el término municipal.

Existe un riesgo alto por desertificación debido a la presencia de actividades agrícolas, especialmente de herbáceos de secano, que se desarrollan en el Municipio.

Respecto a los incendios forestales, en Paradas no se ha producido este tipo de fenómeno en los últimos 25 años, por lo que se puede considerar que el riesgo de que suceda un incidente de este tipo es bajo.

Los principales fenómenos de contaminación que se producen en Paradas están relacionados con la presencia de actividades agrícolas que pueden suponer impactos sobre el medio acuático y sobre el suelo, sin afectar de manera destacable al aire.

Destacar otros posibles riesgos, aunque de menor importancia, como las epidemias y plagas o aquellos relacionados con los desplazamientos de personas y el transporte de mercancías peligrosas.

Actualmente Paradas no cuenta con ningún plan de seguridad.

3.4.11. Planificación territorial.

Como parte de la Agenda 21 Local y de su tarea como herramienta de gestión municipal destinada a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, la

ordenación de un Municipio y las relaciones de este con el exterior adquiere un mayor protagonismo.

Considerando su objetivo final de mejorar la calidad de vida, este pasa por adecuar la gestión del territorio y su influencia sobre el Medio Ambiente.

Una de las funciones principales de la Administración Pública es establecer la organización del territorio de acuerdo con las necesidades reales de la sociedad, aplicando para ello la Ordenación del Territorio, una *“expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad”*, tal y como la define la Carta Europea de Ordenación del Territorio. Este instrumento debe ser aplicado de manera democrática, funcional, global y prospectiva, dando la posibilidad a los ciudadanos a participar en el mismo, con la finalidad de proteger sus intereses.

Así pues, la Ordenación del Territorio busca establecer de manera coordinada, equilibrada y compatible, aquellas actividades humanas que se desarrollen y que tengan una repercusión directa sobre los usos del suelo, permitiendo de esta manera un uso adecuado del territorio, cumpliendo objetivos como la sostenibilidad y la cohesión, alcanzando así el reto de mejorar su competitividad a través de la movilización de los recursos, las oportunidades y las potencialidades de desarrollo que existan en cada momento en las diferentes partes que componen un territorio.

La Comunidad Autónoma de Andalucía regula la Ordenación del Territorio de manera exclusiva a través del instrumento normativo básico, la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, a través de la cual se establece la articulación territorial interna y con el exterior de la región, así como la distribución de las actividades y los usos del suelo, buscando alcanzar la mejora de las condiciones de bienestar y calidad de vida de sus habitantes.

A su vez, Andalucía cuenta con sendos instrumentos de planificación:

- ❑ Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), en el que se organiza y estructura territorialmente la Comunidad Autónoma, siendo el marco de referencia a partir del cual desarrollar los planes de ordenación de ámbito menor.

- ❑ Planes de Ordenación del Territorio de Ámbito Subregional, en el que se formulan los espacios menores que precisan la mejora de la estructura territorial, constituyendo ámbitos funcionales unitarios.

Planes con incidencia en Paradas.

El término municipal de Paradas se encuentra influenciado por el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía y por las Normas Subsidiarias del propio Municipio.

Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).

El POTA establece los elementos básicos de organización y estructura del territorio andaluz, sirviendo de referencia para planes de ámbito subregional y otras actuaciones que se llevan a cabo en el ámbito de la ordenación del territorio.

Esta herramienta pretende ser un instrumento de utilidad para el resto de los ciudadanos, que busca transformar y modernizar nuestra sociedad, mediante el establecimiento de requisitos y orientaciones que definen el desarrollo futuro de Andalucía, de manera equilibrada, solidaria y sostenible.

El POTA busca alcanzar el desarrollo sostenible a partir de un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada, en el que se genera proximidad y movilidad asegurada por altos niveles de dotaciones de infraestructura, equipamientos y servicios de transporte público, se vincula el crecimiento urbanístico con la disponibilidad y suficiencia de los recursos hídricos y energéticos, y se adecua este crecimiento a la implantación de dotaciones y equipamientos básicos.

Igualmente se pretende mejorar la competitividad de todas las partes que componen el territorio andaluz a través de la movilización del potencial de los centros urbanos, para impulsar y soportar en sus ámbitos territoriales de influencia procesos de desarrollo económico regional, rural y local.

Un punto importante que se recoge en el POTA es la cooperación territorial, de manera que se lleven a cabo en todo el territorio acciones conjuntas en forma de

redes de cooperación para aprovechar complementariedades, economías de escala y sinergias.

El POTA recoge cuatro sistemas básicos de ordenación del territorio:

- El Sistemas de Ciudades y Estructuras Urbanas Intermedias.
- El Sistema Regional de Articulación Física.
- Los Dominios Territoriales.
- Las Unidades Territoriales.

Normas Subsidiarias de Paradas.

A través de las Normas Subsidiarias de Paradas se constituye una herramienta de ordenación integral del territorio municipal, definiendo y regulando el régimen jurídico urbanístico del suelo y la edificación en la totalidad del Municipio.

Estas normas se aprobaron el 11 de febrero de 2005, de las que, posteriormente, se llevó a cabo una adaptación parcial a las determinaciones de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (L.O.U.A.).

Dichas normas se componen de los siguientes documentos:

- Información urbanística. Se trata de un documento de carácter analítico que sirve de soporte de las determinaciones de las normas urbanísticas. Es fundamental para entender el contenido de las Normas Subsidiarias y para contrastar la oportunidad de una eventual revisión de la misma.
- Memoria de Ordenación. Contiene los objetivos y criterios de las Normas Urbanísticas y justifica sus determinaciones. Permite entender las normas en su conjunto, operando complementariamente en la interpretación de las Normas Urbanísticas y los Planos de Ordenación.
- Las Normas Urbanísticas y los Planos de Ordenación son los documentos normativos de las Normas Subsidiarias. Entre ambos establecen la ordenación urbanística del Municipio, ya sea

complementándose en sus determinaciones, o bien abordando aspectos específicos de la misma según se requiera expresión gráfica o escrita de estas determinaciones.

Clasificación del suelo de Paradas.

Según la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planteamiento Municipal a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (L.O.U.A.), en el territorio de Paradas se distinguen las siguientes clases de suelo:

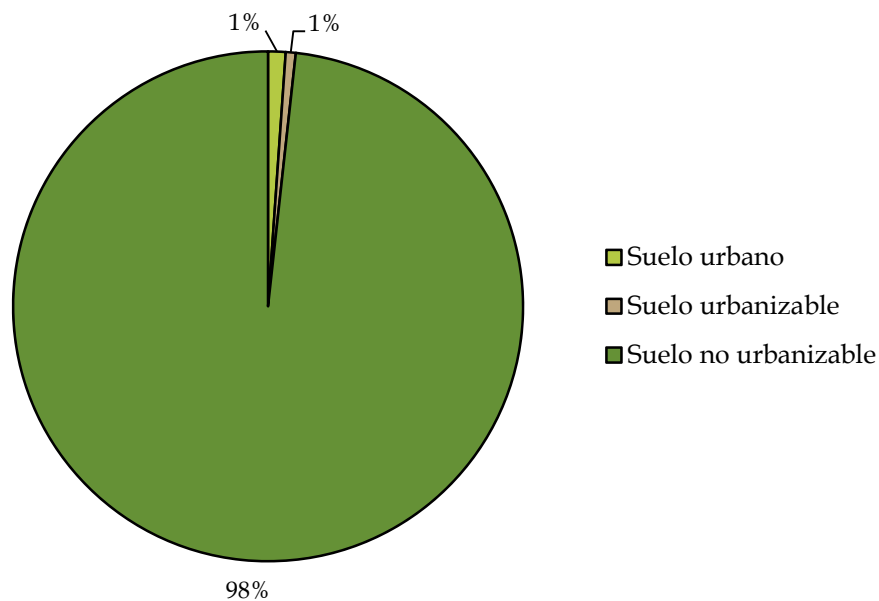
- ☐ Suelo urbano, con dos subclases:
 - Suelo urbano consolidado.
 - Suelo urbano no consolidado.
- ☐ Suelo urbanizable, dividido igualmente en dos subclases:
 - Suelo urbanizable ordenado.
 - Suelo urbanizable sectorizado.
- ☐ Suelo no urbanizable, con dos categorías de especial protección:
 - Suelo no urbanizable de especial protección correspondiente a vías pecuarias.
 - Suelo no urbanizable de especial protección correspondiente al dominio público hidráulico.

Tabla 50: *Distribución espacial de los distintos tipos de suelo de Paradas.*

Clasificación del suelo	Superficie (m ²)
Suelo urbano consolidado	959.419
Suelo urbano no consolidado	273.627
Suelo urbanizable ordenado	257.812
Suelo urbanizable sectorizado	442.389
Suelo no urbanizable protegido	25.428.031
Suelo no urbanizable no protegido	83.557.780

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planteamiento Municipal de Paradas.

Gráfico 75: Distribución espacial de los distintos tipos de suelo de Paradas.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planteamiento Municipal de Paradas.

Tal y como se observa en el gráfico anterior, la clase de suelo que ocupa mayor superficie pertenece al suelo no urbanizable, con un 98% y un área total de 108.985.811 m².

En este mismo documento se recogen las siguientes dotaciones sociales públicas:

- Sistema general de espacios libres.
 - El recinto ferial.
 - El espacio libre Cruz de la Fuente.
 - El Parque Fuente del Cañuelo.
 - El conjunto de las plazas de España, Andalucía y San Juan de Letrán.
 - Jardines de Gregorio Marañón.
 - Espacio libre de protección del sector industrial.

- ❑ Sistema general de equipamientos sociales.
 - Ampliación Colegio de Educación Infantil y Primaria Luis Vives.
 - Colegio de Educación Infantil y Primaria Luis Vives.
 - Residencia de ancianos “San Inocencio”.
 - Casa de La Cultura.
 - Consultorio Médico.
 - I.E.S. San Albino.
 - Conjunto polideportivo Joaquín Espinar Reyes.

- ❑ Sistema general de servicios urbanos.
 - Sede del Ayuntamiento.
 - Mercado de abastos.
 - Cementerio.

- ❑ Sistema general de infraestructura.
 - Instalaciones de abastecimientos de agua en calle Ermita.

Actuaciones urbanísticas previstas en Paradas.

Las Normas Subsidiarias recogen actuaciones urbanísticas sobre el núcleo urbano o el territorio que se realizan en el marco de la legislación y el planteamiento urbanístico.

Además de las actuaciones que se recogen en las normas, el Ayuntamiento puede regular otras actuaciones urbanísticas de similar o distinta naturaleza, en los supuestos y circunstancias previstos en la legislación urbanística y en dichas Normas.

En función a su naturaleza, las Normas Subsidiarias prevén los siguientes tipos de actuaciones urbanísticas:

- ❑ Actuaciones de consolidación. Se trata de actuaciones dirigidas a la compleción y reforma del tejido urbano, la dotación de equipamientos comunitarios y espacios libres integrados en la actuación, la mejora de la urbanización y otros fines análogos, a desarrollar mediante planes especiales, en suelos clasificados como urbanos no consolidados.
- ❑ Actuaciones de sistema general viario. Son actuaciones de nuevos elementos del sistema general viario o reforma del existente, no integradas en actuaciones de consolidación o extensión, localizadas indistintamente en suelo urbano no consolidado, urbanizable o no urbanizable.
- ❑ Actuaciones de sistema general de espacios libres. Son actuaciones de elementos del sistema general de espacios libres, localizadas en suelo urbano no consolidado y urbanizable sectorizado.
- ❑ Actuaciones de sistema general de equipamientos sociales. Son actuaciones de sistema general de equipamientos sociales en suelo urbano no consolidado o urbanizables sectorizados.
- ❑ Actuaciones de sistema general de infraestructuras. Corresponde a actuaciones de nueva infraestructura de urbanización o reforma de la existente, de carácter local o general, localizadas indistintamente en suelo urbano, apto para urbanizar o no urbanizable.
- ❑ Actuaciones de extensión. Corresponde a actuaciones de extensión del núcleo urbano en suelo urbanizable sectorizado, a desarrollar mediante planes parciales, los cuales delimitarán las unidades de ejecución y establecerán los sistemas de actuación.
- ❑ Actuaciones de protección hidráulica. Corresponden a actuaciones de defensa frente a posibles inundaciones.
- ❑ Actuaciones de mejora del medio natural. Corresponde a actuaciones de mejora y restauración de las condiciones de determinadas áreas de suelo

no urbanizable especialmente degradadas, localizadas generalmente en la periferia del núcleo urbano.

Protección del Medio Ambiente.

Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planteamiento Municipal.

La Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias de Paradas incluye un capítulo dedicado a la protección del Medio Ambiente, en el que se incluyen una serie de medidas destinadas a:

- La protección del suelo.
- La protección de terrenos forestales y de la vegetación.
- La protección del paisaje.
- La protección de acuíferos subterráneos.
- Control de los residuos sólidos urbanos.
- Control del impacto sobre la salud.
- Seguimiento y ejecución de las medidas protectoras.
- Medidas a aplicar durante la ejecución de obras.
- Ordenanzas de protección del Medio Ambiente.

Además de este capítulo, en las Normas Subsidiarias se recogen otras medidas destinadas a la protección de otros aspectos ambientales localizados en el término municipal:

- El dominio público hidráulico, mediante la protección de cauces públicos, el control del vertido de residuos al dominio público hidráulico y la protección de los abastecimientos independientes con aguas públicas superficiales y subterráneas.
- Las infraestructuras territoriales, donde se incluye la protección, entre otras, de las vías pecuarias, los caminos rurales, la red de abastecimiento de agua y la red de saneamiento y depuración de aguas residuales.

- ❑ El patrimonio inmueble histórico.

Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Sevilla.

Para la protección del Medio Ambiente dentro del término municipal de Paradas, la Consejería de Obras Públicas y Transporte de la Junta de Andalucía, desarrolló en el año 2007, a través de la Dirección general de Urbanismo, el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Sevilla, destinado a determinar o establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección del medio físico natural en la provincia.

En este Plan se entiende por medio físico natural el paisaje, los suelos agrícolas forestales o ganaderos, los espacios de interés ecológico, científico, cultural o recreativo, los yacimientos arqueológicos, las aguas superficiales y subterráneas y las zonas de recarga de los acuíferos, así como cualquier otro elemento del medio natural susceptible de protección mediante la regulación de usos del suelo.

En dicho Plan se determinan:

- ❑ Las zonas de la provincia que deben someterse específicamente a protección.
- ❑ Señala los distintos usos que pueden hacerse del suelo en las zonas protegidas.
- ❑ Sienta criterios de protección de los valores que dentro de su ámbito se encierran.
- ❑ Fija las normas específicas para la realización de determinadas actividades en todo el territorio provincial.

Dentro del término municipal de Paradas, el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Sevilla recoge como un espacio protegido, la dehesa de Monte Palacio, al recibir la calificación de Complejo Serrano de Protección Ambiental.

Este mismo espacio se clasifica, por parte de la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias de Paradas, como un suelo no urbanizable de especial protección.

Conclusiones.

La Ordenación del Territorio dentro del término municipal de Paradas se regula a través del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) y de las Normas Subsidiarias de Paradas.

En el año 2007, se llevó a cabo la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (L.O.U.A.).

El suelo de Paradas se clasifica en:

- Suelo urbano:
 - Suelo urbano consolidado.
 - Suelo urbano no consolidado.
- Suelo urbanizable:
 - Suelo urbanizable ordenado.
 - Suelo urbanizable sectorizado.
- Suelo no urbanizable.

El no urbanizable es el tipo de suelo que más superficie ocupa en el territorio, con un 98% y un área total de 108.985.811 m².

Las Normas Subsidiarias de Paradas incluyen un capítulo orientado a la protección de diversos aspectos relacionados con el Medio Ambiente del Municipio.

La Dehesa de Monte Palacio forma parte del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Sevilla.

3.4.12. Suelos.

El suelo tiene una gran importancia desde el punto de vista del Medio Ambiente, debido a que actúa como soporte sobre el que se desarrollan gran cantidad de procesos naturales, así como sustento sobre el que llevar a cabo buena parte de las actividades humanas.

La importancia del mismo, radica en que se trata de un recurso no renovable, fácilmente deteriorable y con alta sensibilidad a los cambios, por lo que su buen aprovechamiento y la gestión adecuada del mismo se hacen imprescindibles para alcanzar el desarrollo sostenible, que permita su uso sin degradarlo e impedir su recuperación.

En un Municipio como Paradas, con una actividad agrícola tan importante desde un punto de vista económico, la correcta gestión del suelo se hace imprescindible para seguir disponiendo de un medio fundamental en el desarrollo municipal.

El suelo es uno de los medios más afectados por la actividad del hombre, siendo transformado por procesos de urbanización del mismo, provocando la pérdida de suelo original, la industrialización y la construcción de infraestructuras de comunicación, junto con la aplicación de técnicas agresivas de explotación agraria y ganadera, que provocan el empobrecimiento y la contaminación por la aplicación de productos químicos.

A los problemas de contaminación, se debe sumar la erosión provocada por las mismas actividades mencionadas en el párrafo anterior y que llevan a la pérdida de suelo.

Usos del suelo de Paradas.

Para conocer cómo de importante es el suelo de Paradas, se estudia a continuación el uso que se hace del mismo, distinguiendo diferentes categorías e incluyendo la extensión destinada a cada una de ellas.

Destaca sobremanera, como ya se ha comentado en otros epígrafes del presente Diagnóstico, la importancia del uso agrícola, que ocupa un porcentaje muy elevado del territorio (*Ver "Mapa 12: Usos del suelo de Paradas" en el Anexo IV*).

Tabla 51: Usos del suelo de Paradas por hectáreas en 2007.

Usos del suelo	Hectáreas
Áreas alteradas por vías de comunicación	59,44
Áreas industriales	61,97
Áreas urbanas y residenciales	135,49
Cultivos con espacios de vegetación natural	11,81
Cultivos herbáceos en regadío	119,64
Cultivos herbáceos en secano	1.265,94
Embalses y balsas	2,70
Escombreras y vertederos	6,01
Espacios abiertos con vegetación escasa	20,20
Formaciones arboladas de eucaliptos con matorral	2,54
Formaciones arboladas de quercíneas con herbáceos	143,44
Formaciones arboladas de quercíneas con matorral	435,60
Formaciones arboladas densas de coníferas	54,20
Formaciones arboladas densas de eucaliptos	53,40
Formaciones arboladas densas de quercíneas	410,26
Formaciones de otros arbolados con herbáceos	48,62
Formaciones riparias	29,58
Matorrales dispersos	2,14
Mosaico de cultivos en secano y regadío	4.972,94
Olivares	3.006,29
Otros cultivos leñosos y mosaicos de herbáceos y leñosos en secano	51,14
Pastizales	133,03
Roquedos y áreas de cumbres	0,19
Zonas en construcción	40,47
Zonas verdes y espacios de ocio	2,23
TOTAL	11.069,27

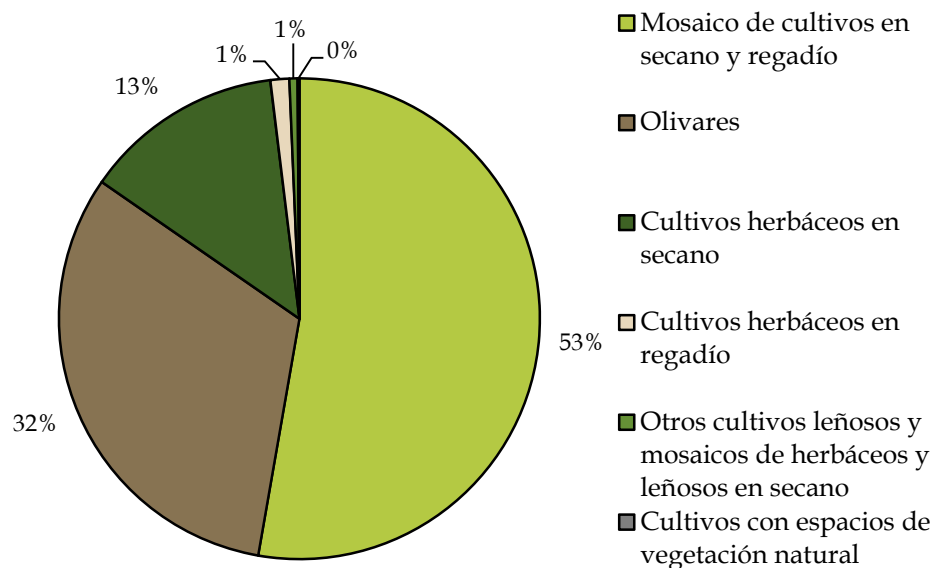
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto de Estadística de Andalucía.

Según los datos obtenidos del Instituto de Estadística de Andalucía, el porcentaje de suelo destinado a zonas urbanas y residenciales de Paradas es del 1,22%, con 135,49 Has del territorio.

Por su parte, la actividad industrial ocupa tan solo el 0,55% del territorio, 61,97 Has, lo que muestra el poco peso de esta actividad económica.

Los cultivos en Paradas, donde se incluyen, entre otros, herbáceos de secano, de regadío y olivares, comprenden una superficie total de 9.427,76 Has, suponiendo un 85,10% del término municipal. Los herbáceos de secano, los olivares y los mosaicos de cultivos en secano y regadío, suponen los usos más extendidos dentro de la actividad agrícola y por extensión de todos los usos del territorio. Como se puede observar en el Mapa 12, “Usos del suelo de Paradas”, del Anexo IV, los herbáceos de secano ocupan la mayor parte de Paradas, especialmente en la mitad norte del Municipio, junto una importante masa de olivar que se reparte de forma heterogénea en su zona sur.

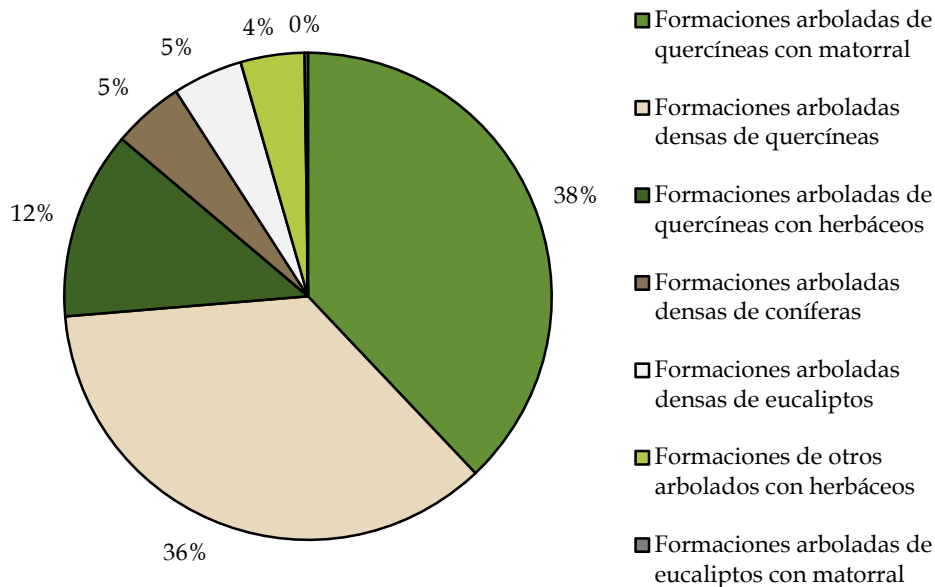
Gráfico 76: Distribución del uso agrícola del suelo de Paradas en 2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto de Estadística de Andalucía.

Por último, indicar la existencia de masas arboladas en Paradas, con una extensión de 1.148,06 Has y un porcentaje de ocupación del 10,37%, que se encuentra principalmente en la zona suroeste del Municipio, junto con una extensión que incluye zonas de matorral.

Gráfico 77: Distribución masas forestales en Paradas en 2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto de Estadística de Andalucía.

Contaminación del suelo de Paradas.

El suelo es un medio que sufre con severidad la acción del ser humano y las consecuencias de las actividades antrópicas. Entre los efectos negativos se pueden diferenciar:

- ❑ La degradación de la fertilidad, al disminuir la capacidad del suelo para soportar vida. Puede ser una degradación de tipo químico, al perder nutrientes o sufrir procesos de acidificación o salinización, degradación física por la pérdida de estructura, la disminución de la permeabilidad o la disminución de capacidad de retención de agua, junto con la degradación biológica debido a la disminución de la materia orgánica.
- ❑ La erosión debido a la pérdida selectiva de materiales de suelo, a consecuencia de la acción del agua (erosión hídrica) o la acción del viento (erosión eólica).
- ❑ La contaminación, fruto de la acumulación de sustancias a niveles que repercuten negativamente sobre el suelo.

La contaminación del suelo se presenta a consecuencia de diversas acciones llevadas a cabo por el ser humano, como son la actividad industrial, la presencia de estaciones de servicio, la agricultura y la ganadería y los vertederos incontrolados.

Actividad industrial.

Los vertidos de aguas residuales y la acumulación de desechos procedentes de las actividades industriales, provocan la aparición de fenómenos de contaminación del suelo. En los procesos productivos se utilizan numerosas sustancias nocivas, que requieren de mucho control por parte de los gestores de estas sustancias y de los subproductos generados por dichos procesos. La ausencia de esta vigilancia, provoca en muchos casos la degradación del suelo.

Como se ha recogido en el Diagnóstico, Paradas no cuenta con ninguna zona en la que se concentren las actividades industriales o empresariales, como los polígonos, a lo que hay que unir el porcentaje de uso del suelo destinado a este tipo de actividad. Por estos motivos, desde un punto de vista cualitativo, se puede afirmar que en el término municipal no se localizan fenómenos de contaminación del suelo destacables fruto de la actividad industrial.

Actividad agrícola.

Posiblemente sea una de las actividades que suponen un mayor impacto sobre el suelo, al ser un foco de contaminación importante debido a la aplicación, excesiva en muchos casos, de sustancias químicas por todo el territorio, sin concentrarse en un solo punto.

Los efectos negativos de la agricultura no se limitan al horizonte edáfico, sino que afecta a otros factores naturales como la vegetación, la fauna y las aguas subterráneas y superficiales.

Los pesticidas, biocidas, plaguicidas, fertilizantes y fitosanitarios son los productos que se aplican y que conllevan los riesgos ya comentados. Muchos de estos productos sufren un fenómeno de lixiviación que les hace alcanzar el nivel freático, lo que provoca la contaminación de las aguas subterráneas ubicadas bajo la zona explotada.

Desde un punto de vista cualitativo, se puede afirmar que uno de los principales riesgos ambientales que se producen en el término municipal de Paradas es la contaminación del suelo debido a la fuerte actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio, lo que da lugar, no solo a dichos procesos contaminantes, sino también a fenómenos de erosión y pérdida de suelo.

La alta ocupación del suelo por esta actividad, especialmente del herbáceo de secano, da lugar a que el uso de sustancias potencialmente contaminantes se extiendan por gran parte del territorio.

Presencia de estaciones de servicio.

Uno de los elementos clave a la hora de estudiar las posibles fuentes de contaminación del suelo de un Municipio, es la presencia de estaciones de servicio, debido a la presencia de grandes cantidades de combustibles fósiles.

Las gasolineras son espacios en los que se pueden producir la contaminación del suelo y los alrededores del mismo.

Esta circunstancia obliga a este tipo de instalaciones a cumplir y mantener unas medidas de seguridad fuertemente restrictivas que deben cumplir, de manera que se evite la contaminación de los suelos cercanos.

En el caso de Paradas, el término municipal cuenta con dos estaciones de servicio:

- Estación de servicio Cepsa, ubicada en el núcleo de población, concretamente en la Plaza del Pilar s/n.
- Estación de servicio Shell, situada en la autovía A-92, Km 44.

Imagen 41: Estación de servicio en Paradas.



Fuente: Elaboración propia.

Vertederos incontrolados.

La acumulación de basuras y residuos, produce la aparición de líquidos de lixiviación que penetran en el suelo, produciendo la contaminación de los mismos.

En los vertederos controlados se garantiza que los líquidos producidos no llegan a contaminar ni el suelo ni el medio acuático, al cumplir con unos requisitos de seguridad en los que se combinan la aplicación de una barrera geológica y la utilización de un revestimiento artificial bajo la masa de residuos:

- ❑ La base geológica impide el paso de las sustancias contaminantes, frenando el riesgo que puede suponer para el suelo y las aguas subterráneas.
- ❑ El revestimiento artificial acumula los lixiviados en la base del vertedero, permitiendo la recogida de los mismos y su posterior tratamiento.

Sin embargo, en muchos caso, es habitual encontrar zonas en las que se acumulan residuos sin ningún tipo de control y que son de difícil localización. La ausencia de medidas de seguridad puede provocar la dispersión de estos contaminantes en el terreno, llegando a capas profundas del suelo y alcanzando las aguas subterráneas.

En Paradas no hay un vertedero oficial de residuos, lo que puede generar provoca la aparición de residuos incontrolados en zonas que no están preparadas para ello.

Erosión del suelo.

Los fenómenos de erosión en el suelo, generan un deterioro del mismo por la pérdida de su fertilidad, debido a la eliminación de los minerales y de la materia orgánica que lo compone, provocando la eliminación de los horizontes superficiales más ricos y fértiles, dando lugar a la degradación de los ecosistemas relacionados con el mismo.

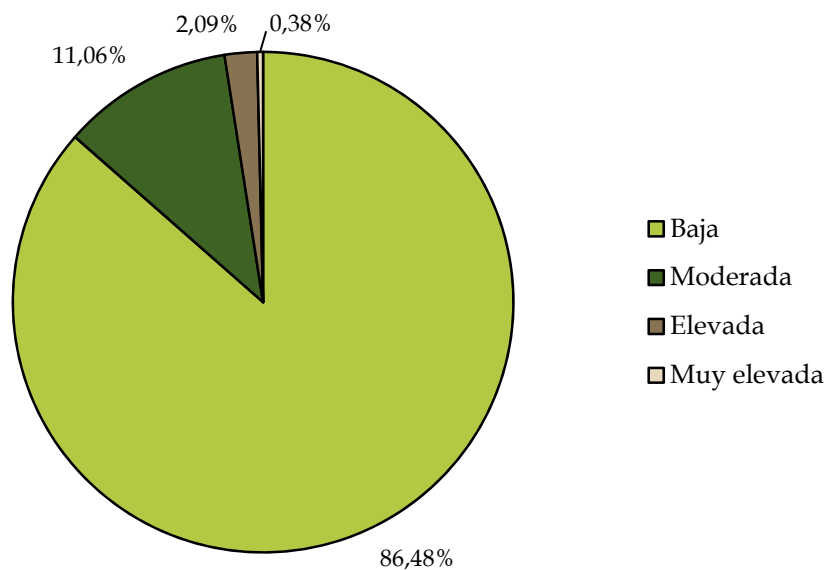
Se trata de un fenómeno natural en el que influye el relieve del terreno, las precipitaciones y el viento o la existencia de cobertura vegetal.

De los factores nombrados anteriormente, destacar la presencia de vegetación como uno de los elementos que impiden que los procesos erosivos conlleven una mayor pérdida de suelo. La eliminación de esta cobertura hace que la tierra, sin su capa protectora, corra por las pendientes y por las corrientes de agua. La agricultura es uno de los fenómenos que ha dado lugar a una mayor deforestación, como fruto del cambio del uso del suelo, a través de la eliminación de raíces y materia vegetal.

Las explotaciones agrarias dan lugar a zonas especialmente sensibles a la pérdida de suelo, al contrario de lo que sucede en las zonas arboladas. En Paradas existe una amplia extensión del territorio destinada al cultivo de herbáceos de secano, lo que las convierte en zonas potencialmente erosionables.

Aunque ya se ha comentado que la erosión es fruto de fenómenos y variables naturales, la acción del ser humano se convierte en un elemento decisivo debido a su capacidad para transformar el suelo y provocar el riesgo de erosión.

Gráfico 78: Distribución de los suelos de Paradas en función de los niveles de erosión en 2006.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto de Estadística de Andalucía.

Como puede observarse, en la gráfica anterior, el 86,48% del territorio de Paradas en 2006 tiene un nivel de erosión bajo, aunque debe tenerse en cuenta los efectos que tendría sobre la economía local la pérdida del horizonte superficial del suelo y de sus propiedades minerales y orgánicas y en consecuencia de la fertilidad del mismo.

Conclusiones.

El suelo tiene una gran importancia desde el punto de vista ambiental y económico, puesto que es el medio en el que se llevan a cabo gran parte de los procesos naturales, además de servir de sustento para el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas.

Se trata de un medio que se ve muy afectado por la actividad humana, especialmente por los procesos de urbanización, la industrialización, la construcción de infraestructuras de comunicación y las explotaciones agrarias y ganaderas, lo que da lugar a problemas de contaminación y erosión del suelo.

El mayor porcentaje de uso del suelo se destina al cultivo, con un 85,10%, incluyendo los herbáceos de secano y regadío y los olivares.

El porcentaje de suelo de uso urbano y residencial de Paradas es del 1,22%, mientras que de suelo de uso industrial es de 0,55%.

Teniendo en cuenta la importancia de la agricultura en la economía de Paradas y la extensión de territorio dedicado a esta actividad, la contaminación del suelo por la aplicación de productos químicos utilizados en las labores agrícolas y ganaderas supone uno de los principales agentes contaminantes de este medio.

La poca actividad industrial en Paradas, hace que el riesgo de contaminación del suelo sea despreciable.

Otros aspectos a tener en cuenta a la hora de valorar la contaminación del suelo de Paradas son la presencia de dos estaciones de servicio en el término municipal y la posible existencia de vertederos incontrolados.

La actividad agrícola de Paradas aumenta la posibilidad de que se produzcan fenómenos de erosión en el Municipio. El 86,48% del término municipal presenta un nivel de erosión bajo.





**SISTEMA DE
INDICADORES**



4. SISTEMA DE INDICADORES.

A partir de la definición de un sistema de indicadores, se busca ofrecer unos conocimientos relacionados con los aspectos ambientales que se estudian en el Diagnóstico Ambiental, de manera que se facilita su comprensión y se permite al mismo tiempo el seguimiento de los mismos.

Con la elaboración de un sistema de indicadores se busca adentrarse en el conocimiento científico, siendo además una herramienta social que ofrece información pública y comprensible para aquellos ciudadanos que se acercan a la Agenda 21, permitiendo evaluar el estado social, económico y ambiental del Municipio.

Para el desarrollo del Diagnóstico Ambiental de Paradas, se ha buscado el desarrollo de un sistema de indicadores con el que ofrecer una información útil de la situación de la localidad. Se establecen unos parámetros que puedan ser medidos de manera periódica, manteniendo la evolución de los elementos clave, para así implantar la evolución hacia un modelo de desarrollo sostenible.

A la hora de establecer el sistema de indicadores de Paradas se han cumplido unas características básicas:

- Medibles. Deben ser fáciles de obtener utilizando métodos que se reproduzcan a largo plazo, permitiendo un sistema normalizado.
- Sensibles a las variaciones de los aspectos que miden, con lo que se consigue que reflejen los cambios que se produzcan.
- Comprensibles, de manera que puedan utilizarse para informar a la sociedad acerca de los objetivos que se persiguen.
- Fáciles de interpretar, informando de manera clara e inequívoca.
- Representativos de la situación de municipal.

A continuación se establecen los indicadores de Paradas, de forma que se indica el nombre del mismo, la medida y los parámetros para la medida.

En el Diagnóstico Ambiental de Paradas se han definido un total de 38 indicadores.

Tabla 52: Sistema de indicadores de Paradas.

Nombre del indicador	Medida	Parámetros de medida
Población de Paradas	Número de habitantes de Paradas	Número de habitantes de Paradas
Población y sexo I	Porcentaje de hombres respecto a la población total	Número de hombres respecto al número de habitantes totales del Municipio
Población y sexo II	Porcentaje de mujeres respecto a la población total	Número de mujeres respecto al número de habitantes totales del Municipio
Sensibilización ambiental	Realización de campañas de sensibilización ambiental	Número de campañas de sensibilización ambiental realizadas en el Municipio
Sector empresarial de Paradas	Número de empresas existentes en el Municipio	Número de empresas existentes en Paradas
Desempleo en Paradas	Proporción de personas desempleadas en el Municipio	Número de personas desempleadas respecto a la población activa del Municipio
Servicios sociales de Paradas	Población de Paradas que recurre a los servicios sociales municipales.	Número de paradesos que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Ayuntamiento.
Consumo de agua	Volumen de agua consumido anualmente por habitante	Metros cúbicos de agua consumida
Aguas residuales	Existencia de puntos de vertido de aguas residuales no controlados	Número de puntos de vertido de aguas residuales no controlados
Tratamiento de agua	Volumen total de agua tratada	Metros cúbicos de agua tratada
Reutilización de agua	Porcentaje de agua reutilizada respecto al volumen total de agua tratada	Metros cúbicos de agua tratada reutilizado respecto a los metros cúbicos totales de agua tratada
Reutilización de fangos	Porcentaje de fangos reutilizados respecto al volumen de fangos obtenidos	Toneladas de fangos reutilizados respecto a las toneladas de fangos obtenidos en el tratamiento
Generación de residuos	Cantidad de residuos generados por habitante	Toneladas de residuos generados
Contenerización de Paradas	Ratio de contenedores por habitante	Número de contenedores por habitante
Reciclaje de residuos en Paradas	Porcentaje de basura reciclada respecto al total	Toneladas de residuos reciclados respecto a las toneladas totales recogidas
Consumo de energía	Energía consumida anualmente por habitante	MWh consumidos anualmente por habitante

Nombre del indicador	Medida	Parámetros de medida
Energías renovables	Cantidad de energía renovable utilizada en los edificios municipales	MWh de energía renovable consumidos en los edificios municipales
Zonas verdes del Municipio	Ratio de metros cuadrados de zonas verdes por habitante	Metros cuadrados de zonas verdes por habitante
Riego de las zonas verdes	Existencia de sistemas de riego eficiente en las zonas verdes del Municipio	Número de jardines y parques que cuentan con un sistema de riego eficiente
Arbolado municipal	Ratio de árboles por habitante	Número de árboles por habitante
Mobiliario de plazas y jardines	Existencia de un inventario del estado de conservación del mobiliario de plazas y jardines del Municipio	Número de inventarios del estado de conservación del mobiliario de plazas y jardines
Flora y fauna de la campiña	Existencia de un inventario de flora y fauna de la campiña de Sevilla	Número de inventarios de flora y fauna de la campiña de Sevilla
Campaña de promoción del patrimonio natural	Realización de actividades de sensibilización para el conocimiento del patrimonio natural	Número de actividades de sensibilización para el conocimiento del patrimonio natural realizadas
Gases de Efecto Invernadero	Existencia de medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero	Número de medidas llevadas a cabo para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero
Zonificación acústica	Realización de un mapa de ruidos o de una declaración de zonas acústicamente saturadas	Número de estudios acústicos realizados
Bares y contaminación acústica	Número de sanciones a bares	Número de sanciones a bares por superar los valores de emisión sonora permitidos por la legislación
Tráfico y contaminación acústica	Número de sanciones a vehículos	Número de sanciones a vehículos por superar los valores de emisión sonora permitidos por la legislación
Peatonalización del Municipio	Porcentaje de calles peatonales respecto al total	Número de calles peatonales respecto al total
Uso de bicicletas	Existencia de infraestructuras para bicicletas	Número de instalaciones para la utilización de bicicletas
Campaña de movilidad urbana	Existencia de una campaña de sensibilización para fomentar el desplazamiento a pie dentro del Municipio	Número de campañas de sensibilización para fomentar los desplazamientos a pie en el Municipio
Campaña de accesibilidad	Existencia de un plan de accesibilidad para personas con movilidad reducida	Número de un planes de accesibilidad para personas con movilidad reducida
Plan de emergencia municipal	Existencia de un plan de emergencia municipal	Número de planes de emergencia municipal
Plan de incendios municipal	Existencia de un plan de incendios municipales	Número de planes de incendios municipales

Nombre del indicador	Medida	Parámetros de medida
Cuerpos de seguridad ante emergencia	Número de actuaciones de los cuerpos de seguridad ante emergencia	Número de actuaciones de los cuerpos de seguridad ante emergencia
Actividades económicas y contaminación	Empresas que realizan actividades con incidencia ambiental	Número de empresas que realizan actividades con incidencia ambiental
Vertederos no controlados	Existencia de vertederos no controlados	Número de vertederos no controlados
Usos del suelo	Porcentaje de distribución del uso de los suelos	Hectáreas de suelo destinado a los distintos usos del mismo, respecto a las hectáreas totales
Ordenanzas municipales en materia de Medio Ambiente	Existencia de ordenanzas municipales en materia de Medio Ambiente	Número de ordenanzas municipales en materia de Medio Ambiente

Fuente: Elaboración propia.







5. CONCLUSIONES.

Generalidades. Marco territorial.

La historia de Paradas incluye muestras del paso de culturas como la romana o la musulmana, mucho antes de su fundación en el año 1460.

Como parte del patrimonio histórico del Municipio destacan:

- El Ayuntamiento.
- La Ermita de San Albino.
- La Parroquia de San Eutropio.
- El Museo Parroquial.
- La Casa Escalera.
- Los Jardines de Gregorio Marañón.

Desde el punto de vista natural, destaca en el término municipal de Paradas la presencia de la dehesa de Montepalacios, como representación de las características de los antiguos sistemas naturales existentes en la campiña de Sevilla.

Paradas pertenece al tipo de clima mediterráneo sub-continental de veranos cálidos, típico del interior del valle del Guadalquivir, caracterizado por sus altas temperaturas en verano, que llegan a alcanzar los 40°C, con veranos algo más frescos que en la zona costera, unido a precipitaciones que oscilan entre los 500 y los 700 mm anuales con máximos en primavera y otoño.

El relieve de Paradas se caracteriza por presentar tres grandes zonas altitudinales:

- Las vegas o llanuras aluviales.
- Las plataformas estructurales.
- Relieves alomados.

Geológicamente, Paradas se caracteriza por presentar dos grandes tipologías de materiales: el olistrosoma y los materiales autóctonos.

Respecto a la hidrología de Paradas, los cursos fluviales que se localizan en su término municipal pertenecen a la cuenca baja del río Guadaira. Dentro de su territorio se localizan los siguientes arroyos:

- Arroyo de Mataburras.
- Arroyo del Carretero.
- Arroyo de los Salitrales.
- Arroyo de las Monjas.
- Arroyo Hondo del Manco.
- Arroyo del Saladillo.

Estructura del Ayuntamiento de Paradas.

Paradas cuenta con una televisión y una radio local.

El Municipio cuenta con una Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planteamiento Municipal a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (L.O.U.A.), con fecha de septiembre de 2008.

A día de hoy Paradas no cuenta con ninguna ordenanza específica en materia de Medio Ambiente.

Actualmente Paradas tan solo cuenta con un Plan de Optimización Energética Municipal, con fecha de 2006. A esto se debe sumar que actualmente se está elaborando un plan de emergencia municipal.

Paradas se adhirió al Pacto de los Alcaldes el 25 de junio de 2009.

Factores socioeconómicos.

En el año 2010, la población de Paradas alcanzó la cifra de 7.068 habitantes, siendo la densidad de población de 63,96 hab/Km².

Durante la primera mitad del siglo XX, hasta el comienzo de los años 70, se produce un aumento constante del número de habitantes de Paradas. A partir de los años 70 que se observa un descenso de la población que se mantiene hasta la década de los 80, momento en el cual se frena para mantener un ritmo de crecimiento constante, aunque con algunas fluctuaciones.

El 50,21% (3.549 habitantes) de los vecinos de Paradas son hombres, frente a un 49,79% (3.519 habitantes) de mujeres.

El análisis poblacional de Paradas en base a la edad y el sexo da como resultado la obtención de la denominada pirámide de población, que en el caso del Municipio de estudio, se puede clasificar como regresiva, al tener la cima y la base más estrecha que la zona central de la misma y un elevado porcentaje de ancianos.

El número de nacimientos en Paradas en líneas generales ha sido superior a las defunciones, dando lugar a un crecimiento positivo de la población total de 41 habitantes.

En el año 2009, el número total de extranjeros en Paradas era de 136, con un 39% procedente de Rumanía.

La mayoría de la población paradeña dispone de un nivel de formación de primer y segundo grado. También hay que destacar el elevado número de habitantes sin estudios y analfabeta, en su mayoría personas de avanzada edad que no han dispuesto de las oportunidades para recibir una educación básica.

Desde el punto de vista de la educación ambiental, cabe destacar la realización del programa Parlamento Joven del curso 2010/2011, en el que se trataron algunos aspectos relacionados con el Medio Ambiente del Municipio.

En los últimos años el número de desempleados en Paradas se ha incrementado de manera brusca, especialmente entre los años 2007 y 2009, donde se produjo un aumento del 71,53%.

A fecha de enero de 2009, sin tener en cuenta la actividad agrícola, la economía de Paradas se basó en el comercio al por menor, el comercio al por mayor, la

reparación de vehículos a motor y motocicletas, con un total de 124 empresas, convirtiéndose en el principal motor de la actividad paradeña.

La actividad agrícola tiene una gran importancia en la economía local.

El cultivo de herbáceos de secano, en concreto el girasol y el trigo, suponen el 34,87% y el 26,88% respectivamente del total cultivado, sumando entre los dos 5.397 Has, el 61,75% de todo el cultivo municipal.

Las industrias se encuentran de manera dispersa en el Municipio, aunque se pueden agrupar en cuatro grandes espacios:

- El situado entre la Plaza del Pilar y la calle Ganivet.
- El situado en la carretera del Arahal.
- La zona de Eras del Cerrao.
- La zona más reciente se encuentra en las proximidades de la autovía A-92.

En 2009, el total de empresas que abarcaba la industria manufacturera de Paradas se elevaba a 44, destacando la alimentación y la confección de prendas de vestir. Ese mismo año, la localidad contaba con un total de 73 empresas dedicadas a la construcción.

El comercio al por menor centralizó en 2009 la gran mayoría de las actividades económicas del sector servicio en Paradas, con 91 empresas, lo que suponía un 42,12% del total.

Paradas cuenta con las siguientes infraestructuras para la atención de sus ciudadanos:

- Residencia de mayores.
- Centro de día de mayores.
- Consultorio Médico de Paradas.
- Escuela infantil de Paradas.

Por su parte, el Ayuntamiento ofrece los siguientes servicios sociales:

- Servicio de información, valoración y orientación.
- Servicio de ayuda a domicilio.
- Sistema de información de usuarios de servicios sociales.
- Programa de familia y menores.
- Rehabilitación autonómica.
- Programa de urgencia municipal.
- Subvenciones institucionales en materia de servicios sociales de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social.
- Programa de integración laboral de personas con discapacidad.

Instalaciones culturales de Paradas:

- Casa de la Cultura.
- Aula cultural "La Comarcal".
- Museo Parroquial de la Iglesia de San Eutropio.

Instalaciones deportivas.

- Campo de futbol-11 de césped artificial con dos campos de fútbol-7 transversales.
- Dos pistas de pádel.
- Una pista de tenis.
- Un campo de futbol-7 de césped artificial.
- Una pista polideportiva de 44x30 metros con dos pistas de baloncesto transversales.
- Una pista polideportiva de 44x23 metros.

- Una pista polideportiva de 38x22 metros.
- Una pista de baloncesto.
- Una piscina de 25x12,5 metros.
- Una pista de deportes de arena.
- Un pabellón cubierto equipado con sauna.
- Un circuito para la actividad física de mayores.
- Un circuito de actividad física para todas las edades con elementos de madera.

Equipamientos municipales:

- El mercado de abastos.
- El cementerio.
- El matadero.
- El garaje municipal.

El tejido participativo de Paradas se compone de un total de 16 asociaciones que comprenden diferentes ámbitos, y que reúnen y representan a la población paradeña.

Paradas cuenta en la actualidad con un órgano de participación ciudadana, el Consejo Local de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Paradas, destinado a ofrecer a los ciudadanos la posibilidad de presentar sus inquietudes y sus preocupaciones en materia ambiental, orientadas a alcanzar la sostenibilidad en el Municipio.

Diagnóstico social.

El 52,04% de las personas entrevistadas consideran que el estado general del Medio Ambiente de Paradas es bueno, frente a un 4,08% que lo valora como malo y un 3,06% como muy malo.

Existe una percepción negativa de los problemas de ruido en Paradas, que se refleja en el 26,53% de los participantes que valora este factor como malo y el 14,29% que lo hace como muy malo.

El 38,54% de los paradeños consideran que tienen bastante responsables del estado del Medio Ambiente, junto con un 29,17% que piensan que tienen mucha responsabilidad, frente a tan solo un 3,13% que estiman que tiene poca responsabilidad y otro 3,13% que ninguna.

Las buenas prácticas realizadas más asiduamente por los vecinos de Paradas son el uso de bombillas de bajo consumo, con el 18,20%, cerrar el grifo mientras se enjabonan, con el 16,99%, separar los distintos tipos de residuos, con el 16,75%, y hacer un buen uso de la calefacción y el aire acondicionado, con el 16,50%.

Entre las actuaciones que, en opinión de los paradeños deben realizarse con mayor prioridad, destaca el control de ruido, con un 16,77%.

En opinión de los paradeños, el principal problema socioeconómico del Municipio es el desempleo, con el 45,85%.

Los encuestados consideran que la movida nocturna, con el 40,74%, es el principal foco de contaminación acústica de Paradas.

El medio de transporte más utilizado por los paradeños es el coche, con el 47,32%.

Se han celebrado un total de cuatro foros de participación ciudadana en Paradas.

Entre las ideas aparecidas en los foros destacan.

- Los paradeños utilizan de manera abusiva el coche, de forma que, a pesar de las distancias cortas que existen en la localidad, lo usan para desplazarse por el interior del mismo.
- Una parte de los vecinos de Paradas utilizan su tiempo libre en desplazarse en coche y en moto por la localidad, generando problemas

de tráfico y aparcando en doble fila, con las molestias que esto puede generar. La calle Velázquez es un ejemplo de esta situación.

- ❑ Una buena medida para fomentar el transporte mediante medios alternativos, sería recuperar la antigua estación de ferrocarril para establecer un servicio de cercanías, con un aparcamiento amplio en el que los vecinos pudieran dejar el coche para utilizar este medio de transporte.
- ❑ Entre los principales problemas acústicos de Paradas, destaca los ruidos generados por algunos bares de la localidad. Es necesario que exista un mayor control de los mismos, haciendo cumplir, por parte de las autoridades, las sanciones que se impongan.
- ❑ Un problema añadido del ruido generado en los bares, es el uso indiscriminado del claxon que hacen los conductores a la salida de los locales.
- ❑ La cría de gallos de pelea es uno de los principales focos emisores de ruido de Paradas, dando lugar a denuncias por parte de los vecinos.
- ❑ Un foco de emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera en Paradas es la quema de “varetas”, restos orgánicos procedentes de la cría de ganado caprino.
- ❑ Paradas sufre un grave problema de abastecimiento de electricidad, al registrarse cortes de luz, tanto en horario de mañana como por las tardes, en toda la localidad. A esto se debe sumar las subidas de tensión que se producen de manera puntual y que dan lugar a pérdidas en los hogares como consecuencia de que los electrodomésticos se estropean.
- ❑ Paradas cuenta con un gran número de plazas, aunque existe un déficit de parques y zonas verdes.
- ❑ El estado de los espacios libres de Paradas se encuentra en buen estado, incluido el mobiliario urbano. En algunas zonas, con carácter excepcional, existen algunos bancos y papeleras rotas por la mala utilización por parte de los usuarios. Existe poca conciencia ciudadana

respecto a que estas instalaciones pertenecen a todos los paradeños y deben ser cuidadas por todos.

- ❑ La entrada del pueblo debe cuidarse más, para dar mejor imagen.
- ❑ Desde el punto de vista del urbanismo y la ordenación de Paradas, no existen graves problemas al respecto, excepto en zonas puntuales como El Palomar, El Calvario o Pago Redondo.
- ❑ En opinión de los vecinos, Paradas es uno de los municipios donde más se recicla, especialmente el vidrio, muy por encima del papel y el cartón y de los envases.
- ❑ En aquellas zonas donde se llevan a cabo tareas de tipo agrícola, como en El Calvario o El Palomar, debería facilitarse a los vecinos contenedores para el depósito de restos de poda.
- ❑ La distribución de los contenedores por algunas zonas del Municipio es inadecuada, lo que hace que en zonas como el recinto ferial o la zona del Pilar no se disponga de suficientes medios.
- ❑ El servicio de recogida de muebles y enseres en los hogares de los paradeños debería ser recuperado, de forma que todos aquellos vecinos que no tiene la posibilidad de llevarlos al punto limpio, puedan deshacerse de ellos.
- ❑ El punto limpio debería ser más publicitado entre los vecinos para que se le dé más uso.
- ❑ A partir de las 22:00 horas, la presión del agua de abastecimiento baja mucho.
- ❑ En algunas zonas del Municipio existen problemas de inundaciones cada vez que se producen lluvias intensas, debido a que los husillos de las alcantarillas no tienen suficiente capacidad para desaguar el volumen de agua de las precipitaciones.

- ❑ A raíz de una obra realizada en Paradas, el agua del Pilar no llega a la cooperativa, con los problemas que esto genera. Se ha perdido esta fuente de agua.
- ❑ Paradas no dispone de espacios naturales en los que realizar actividades al aire libre y donde disfrutar de la naturaleza.
- ❑ Paradas ha estado de espaldas a la autovía, sin aprovechar su situación geográfica en la provincia de Sevilla y en la campiña. Lo mismo ha sucedido con la estación de ferrocarril.

Agua.

Actualmente la gestión del abastecimiento y tratamiento de agua de Paradas lo realiza la empresa de Ciclo Integral de Aguas del Retorcillo, perteneciente al Consorcio de Aguas de Écija.

El agua de consumo de Paradas procede del pantano del Retorcillo, el pozo de Paterna y el pozo Panocha.

El abastecimiento de agua en baja se estructura con una doble geometría, en forma ramificada y de anillo.

La red en alta que suministra directamente a los hogares se realiza mediante una red que forma pequeños anillos que siguen los perímetros de las manzanas.

En el año 2006, el consumo de agua de Paradas alcanzaba los 770 m³ al día, lo que a fecha de 2010 supondría un consumo por habitante de 108,94 litros de agua diarios, una cifra pequeña en comparación con el consumo medio estatal, establecido en 250 litros.

En Paradas hay 3.621 abonados a la red de abastecimiento de agua.

La gestión de las aguas residuales producidas en Paradas se lleva a cabo en la EDAR de la localidad.

La EDAR cuenta con un proceso de tratamiento compuesto de las fases de pretratamiento y tratamiento biológico, seguid de una decantación secundaria.

También se lleva a cabo un proceso de deshidratación de fangos, utilizados posteriormente como abono agrícola.

El volumen aproximado de agua tratada diariamente en la EDAR asciende a los 70 metros cúbicos.

El agua tratada no se reutiliza vertiéndose directamente al arroyo de El Pilar, siendo su volumen de unos 58,32 m³ a la hora.

El Municipio cuenta con un Reglamento Municipal para el Vertido de Aguas Residuales No Domésticas a la Instalación Pública de Saneamiento de Paradas, con fecha de noviembre de 2006.

Gestión de los residuos.

Las empresas que se encargan de la gestión de los residuos de Paradas son:

- Fracción orgánica: Ayuntamiento de Paradas.
- Envases ligeros: Mancomunidad Intermunicipal "Campaña 2000".
- Papel y cartón: Mancomunidad Intermunicipal "Campaña 2000".
- Vidrios: Mancomunidad Intermunicipal "Campaña 2000".

Respecto a los residuos domésticos, la cantidad de estos que se generaron en 2010 alcanzaron la cifra de 3.711,69 Tm, incrementándose un 7,09% entre los años 2006 y 2010. El consumo por habitante durante los mismos años también aumentó, alcanzando en 2010 la cifra de 1,43 kilogramos diarios.

Entre los años 2006 y 2010, la cantidad de envases ligeros recogidos en Paradas se incrementó un 33,49%, alcanzando un máximo de 71.280 Kg en 2008. En el año 2010 se recogieron 65.130 Kg, lo que supuso una generación de este tipo de residuos de 9,21 Kg por habitante y año.

Las cifras de papel y cartón recogidos entre 2006y 2010 en Paradas, se incrementaron un 46,19%, alcanzando en este último año los 63.860 Kg, lo que supone que cada paradeño generó 9,03 Kg.

Las cifras de recogida de vidrio entre los años 2006 y 2010 se han mantenido constantes, con pequeños altibajos. Concretando en 2010, se generaron en Paradas 174.060 Kg, 24,62 Kg por habitante.

El vidrio es el residuo que alcanza cifras más elevadas en su recogida, solo superado por la fracción orgánica. Esto muestra que existe una mayor costumbre a la hora de realizar la separación de este subproducto.

Paradas cuenta con diferentes tipos de camiones de recogida adaptados a las diversas clases de residuos que se generan en el Municipio.

La fracción orgánica junto con los envases ligeros, que se recogen en Paradas, es enviadas a la Planta de Clasificación y Compostaje ubicada en el kilómetro 57,5 de la autovía A-92, en el término municipal de Marchena.

El papel y cartón y el vidrio son enviados a empresas gestoras que se encargan de su reciclado.

La Planta de Clasificación y Compostaje de Marchena cuenta con un vertedero en el que se tratan los residuos que son rechazados en la planta y no pueden destinarse al reciclado.

Paradas cuenta con un punto limpio en el que se recogen, entre otros residuos, muebles y enseres, pequeños residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), frigoríficos y maderas, dispuestos con varias cubas, que funciona desde el año 2008.

El uso del punto limpio se ha incrementado desde el año de su apertura.

En comparación con datos de Andalucía y al provincia de Sevilla, Paradas dispone de un ratio de contenedores por habitante elevado para el caso de los envases y el vidrio. Sin embargo, para el papel y el catón este ratio es menor, lo que puede suponer dificultades a la hora de realizar la separación en origen.

La distribución de los contenedores por el núcleo de población muestra una deficiencia de los mismos en la zona noreste del Municipio, donde se localizan actividades de tipo empresarial, en la que se produciría un mayor número de residuos. Al igual que sucede con su número, la distribución de los

contenedores de papel y cartón presentan una distribución irregular, complicando su depósito.

En zonas de especial relevancia histórica y cultural de Paradas, los contenedores se han soterrado.

Por parte de la Mancomunidad Intermunicipal "Campaña 2000" se han llevado a cabo diferentes campañas de sensibilización entre los ciudadanos.

Gestión de la energía.

El consumo de energía eléctrica en Paradas en los últimos años se ha visto reducido, siendo este en el año 2009 de 17.551 MWh anuales.

El principal consumo de energía eléctrica del Municipio pertenece al sector residencial, hecho que se ha mantenido en los últimos cinco años. Le sigue el sector servicios, uno de los pilares económicos de mayor importancia en la localidad.

Aunque los valores se mantienen relativamente constantes en todos los sectores, es llamativo el descenso que se produce en la industria.

Según los datos obtenidos del Plan de Optimización Energética Municipal de Paradas, realizado en el año 2006, el Municipio no contaba con ninguna instalación renovable de carácter municipal.

Según los datos obtenidos a partir de la herramienta para el cálculo de la huella de carbono de los municipios de Andalucía, realizada en el año 2007 por la Consejería de Medio Ambiente, se consumieron 51.900 MWh de combustibles fósiles en el Municipio.

La mayor parte de los combustibles fósiles consumidos en Paradas se destinaron al uso por parte de coches particulares.

Según los valores recogidos en el Plan de Optimización Energética Municipal de Paradas, se consumieron en los edificios municipales 220.909 kWh anuales en el año 2006.

El edificio del Ayuntamiento fue la instalación municipal que más energía eléctrica consumió.

El consumo eléctrico del alumbrado público de Paradas asciende a 405.000 kWh anuales, muy por encima de los edificios e instalaciones municipales.

El 99% de las luminarias de Paradas son de vapor de sodio de alta presión.

No existen semáforos en Paradas.

El Plan de Optimización Energética Municipal de Paradas incluye una serie de medidas para el ahorro energético en los edificios públicos.

Calidad del aire.

La Consejería de Medio Ambiente dispone de una Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de Andalucía, utilizada para determinar la calidad del aire en la Comunidad Autónoma.

Esta red sirve para medir la presencia en la atmósfera de sustancias contaminantes como el dióxido de azufre (SO₂), el óxido de nitrógeno (NO_x), las partículas en suspensión (Pt), el monóxido de carbono (CO) y el ozono (O₃).

En Paradas no se localiza ninguna de las estaciones que componen la red de vigilancia, por lo que no se dispone de datos acerca de la presencia de gases contaminantes.

Tampoco se dispone de ningún estudio localizado en el Municipio acerca de emisiones e inmisiones que se producen en la localidad.

Desde el punto de vista cualitativo, teniendo en cuenta los principales focos de contaminación atmosférica, el tráfico y la actividad industrial, se puede afirmar que Paradas cuenta con una buena calidad del aire.

El tráfico podría considerarse como la principal fuente de emisión de sustancias contaminantes en Paradas.

Como medida para reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero en el Municipio, el Ayuntamiento de Paradas se ha adherido al Pacto de los

Gobiernos Locales, a partir del cual realizar un Plan de Acción para la Energía Sostenible con el que mejorar la calidad del aire de la localidad, disminuyendo en un 20% las emisiones de CO₂ en el año 2020.

Contaminación acústica.

Paradas no sufre graves problemas relacionados con la contaminación acústica.

Los focos de contaminación acústica de la localidad son el tráfico rodado, las actividades de ocio que se llevan a cabo en el Municipio y las actividades económicas, industriales y empresariales, aunque no llega a alcanzar niveles destacables.

El ruido procedente de las actividades de ocio, concretamente de los bares de la localidad, supone el principal foco de contaminación acústica, dando lugar a molestias vecinales e incluso la interposición de denuncias en el Ayuntamiento.

Las fiestas que se celebran en Paradas, como el carnaval, la feria o la romería, conllevan un aumento puntual de los niveles de ruido locales.

El aumento del número de automóviles y motocicletas que se ha producido en el Municipio en los últimos años ha incrementado el tráfico en la localidad y con ello el nivel de contaminación acústica.

Las actividades empresariales de Paradas se reparten por todo el Municipio, por los que los problemas sonoros derivados de estas actividades, aunque son desechables, no se concentrarían en una zona determinada, sino que se distribuyen por toda la localidad.

Como fuente de contaminación natural, destaca la cercanía a las viviendas del Municipio de criaderos de gallos de pelea.

Al no sufrir graves problemas de contaminación acústica, Paradas no ha elaborado ningún mapa de ruido, así como tampoco se ha llevado a cabo la zonificación del mismo.

No se han puesto en marcha campañas de sensibilización ambiental referentes a este aspecto, ni se han elaborado ordenanzas para el control de la calidad acústica de Paradas.

Movilidad y transporte.

Existe un uso excesivo del vehículo privado por parte de los vecinos de Paradas.

El término municipal es atravesado por la autovía A-92, una vía que vertebrará Andalucía desde Sevilla hasta Almería, de gran relevancia económica a nivel de comunicaciones dentro de la Comunidad. Esta importancia se traduce en una alta densidad de vehículos.

El Municipio es cruzado por un total de once vías pecuarias que se encuentran en buen estado de conservación y con un buen nivel de continuidad.

La estructura viaria de Paradas se caracteriza por el paso de la travesía SE-5202 por el centro del Municipio, que comunica las localidades de Marchena y Arahal, y por el paso de la SE-5201 que conecta Paradas con la A-92.

Paradas cuenta con cuatro calles peatonales:

- Calle Félix Rodríguez de la Fuente.
- Calle Juan Miró.
- Calle Goya.
- Calle de El Greco.

El número de turismos existentes en Paradas ha crecido un 59,08% en los últimos diez años. Actualmente la proporción en el Municipio es de un coche por cada 2,4 habitantes.

Existen varios puntos conflictivos respecto al tráfico dentro del casco urbano. Este aspecto es especialmente importante en las horas de entrada y salida de los centros de enseñanza.

A pesar del crecimiento de vehículos que se ha generado en el Municipio, no se ha producido el mismo incremento en el número de aparcamientos, por lo que los vecinos se encuentran con ciertas dificultades a la hora de estacionar sus

vehículos. Como solución se ha optado por aumentar el número de plazas de aparcamiento en el perímetro urbano.

Paradas cuenta con 15 plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida.

La empresa Linesur es la encargada de realizar el transporte interurbano de Paradas con otros municipios de la provincia de Sevilla, con tres paradas en el Municipio:

- Parada 1: Carretera de Arahal.
- Parada 2: Plaza del Pilar.
- Parada 3: Calle Turina.

Actualmente Paradas cuenta con un servicio de autobús urbano y un servicio discrecional para los vecinos del Municipio.

La localidad cuenta con cuatro licencias de taxi para realizar, mayoritariamente, desplazamientos interurbanos. La parada se encuentra en la calle Larga.

Paradas no cuenta con infraestructuras para fomentar el uso de la bicicleta. Tan solo existe un aparcamiento para bicicletas frente al Polideportivo Municipal.

Paradas no cuenta con ningún plan de accesibilidad, aunque se han llevado a cabo reformas para facilitar el acceso a edificios público de personas con movilidad reducida, así como la adaptación del acerado.

Paisaje urbano y zonas verdes.

Como reflejo de su historia, Paradas cuenta con varios elementos históricos y artísticos que dejan constancia del paso de diferentes culturas por su territorio, destacando especialmente la Parroquia de San Eutropio y la Ermita de San Albino.

Desde un punto de vista natural, destaca la presencia en el término municipal de la dehesa de Montepalacios y el descansadero de Paterna, ubicado cerca del núcleo de El Palomar.

Según la información recogida en la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planeamiento Municipal, Paradas cuenta con una superficie total de espacios libres de 86.700 metros cuadrados, distribuidos entre las siguientes áreas:

- Recinto ferial.
- Conjunto de las plazas de España, Andalucía y San Juan de Letrán.
- Jardines de Gregorio Marañón.
- Espacio libre de protección del sector industrial.
- Parque de los Pueblos.

Además de los espacios libres recogidos en la Adaptación de las Normas Subsidiarias, se pueden contabilizar un total de ocho plazas más que aumentan la superficie total de zonas verdes de Paradas a 16.131 metros cuadrados.

El ratio de zonas verdes por habitante de Paradas es de 9,66 m²/habitante, cifra que se obtiene al dividir 68.284 m² por los 7.068 vecinos que componen la población paradeña en 2010.

Este ratio supera lo indicado por la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), que establece un mínimo de entre 5 y 10 m², y lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, con un mínimo entre 10 y 15 m² de espacios libres por habitante.

El mobiliario urbano de Paradas, en líneas generales, se encuentra en buen estado de conservación, exceptuando algunas zonas puntuales.

Entre las actividades que se llevan a cabo en los espacios libres de Paradas, destacar la presencia de zonas de recreo infantil, circuitos deportivos para la realización de ejercicios físicos y parque saludables para los mayores.

Paradas no cuenta en la actualidad con ordenanzas para el mantenimiento y protección de estos espacios.

Vegetación, fauna y patrimonio natural.

El término municipal de Paradas no cuenta en su territorio con ninguna de las figuras de protección definidas por la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Los espacios protegidos más cercanos al Municipio son el complejo endorreico de Utrera, el complejo endorreico de la Lantejuela y la Zona de Especial Protección para las Aves de las Campiñas de Sevilla.

Como espacios de especial interés ambiental en Paradas, destacan:

- La fuente de Paterna.
- La dehesa de Montepalacios.

La fuente de Paterna se encuentra en un abrevadero/descansadero, rehabilitado como zona de recreo, en el que se dispone de mesas y asientos para su disfrute. Esta zona ha sido empleada en los últimos años como fuente rural y como instalaciones recreativas, aunque debido a su uso ganadero y la presencia de plagas de insectos, su provecho recreativo ha quedado en desuso.

La dehesa de Montepalacios es el mejor testimonio de la antigua vegetación de la campiña Sevillana. Se encuentra incluida en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Sevilla bajo la figura de Complejo Serrano de Interés Ambiental. Actualmente este territorio es propiedad privada, lo que impide su disfrute por parte de los vecinos de Paradas.

Debido al uso mayoritario del suelo para el cultivo, la vegetación más destacada de Paradas se localiza en zonas aisladas, como la dehesa de Montepalacios.

Desde el punto de vista faunístico, destaca la presencia de especies que aparecen recogidas en el Anexo III, de especies objeto de caza y pesca, de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.

La avutarda común (*Otis tarda*) es la única especie que se recoge en el listado de flora y fauna incluida dentro del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, dentro del Anexo II de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres

La fuente de Paterna ha sido utilizada para la realización de actividades de sensibilización ambiental destinadas a alumnos del Municipio.

Paisaje de Paradas.

Paradas cuenta con cuatro unidades paisajísticas principales:

- Las vegas.
- Los cerros testigos.
- El olivar.
- La planta superior.

El paisaje en el Municipio se encuentra dominado por la presencia de grandes extensiones de terreno antropizadas, debido a su uso para el cultivo de herbáceos de secano y del olivar.

Dentro de estas unidades, destaca la presencia de la dehesa de Monetpalacios, como máximo exponente del medio natural del Municipio.

Riesgos ambientales de Paradas.

La orografía del terreno en el que se encuentra el Municipio de Paradas, con una escasa pendiente, unido a una densa red de arroyos y zonas en las que el territorio tienen una permeabilidad baja y media, hacen que el riesgo de inundaciones sea un factor importante a tener en cuenta.

El riesgo sísmico en Paradas, con un periodo de recurrencia de 475 años y una intensidad máxima de 7 puntos, unido al grado medio de vulnerabilidad del Municipio, hacen que el riesgo tenga una frecuencia despreciable aunque con graves daños en el caso de producirse este riesgo.

La ausencia de pendientes destacables en el término municipal, hace que el riesgo por desprendimientos de tierra sea despreciable.

Los recursos hídricos localizados en la campiña sevillana durante el año 2010 se encontraron en un nivel normal, permitiendo el abastecimiento de los vecinos y las actividades agrícolas. Esto unido a la frecuencia de las lluvias, hace que no

exista un riesgo elevado de sequías, aunque se debe indicar que las consecuencias de la misma, tendría unas consecuencias destacables, especialmente desde el punto de vista económico, por su influencia sobre la agricultura.

La actividad agrícola conlleva el aumento de la erosión en el territorio, debido a la pérdida de cobertura vegetal, dando lugar a la aparición de un riesgo moderado en todo el término municipal.

Existe un riesgo alto por desertificación debido a la presencia de actividades agrícolas, especialmente de herbáceos de secano, que se desarrollan en el Municipio.

Respecto a los incendios forestales, en Paradas no se ha producido este tipo de fenómeno en los últimos 25 años, por lo que se puede considerar que el riesgo de que suceda un incidente de este tipo es bajo.

Los principales fenómenos de contaminación que se producen en Paradas están relacionados con la presencia de actividades agrícolas que pueden suponer impactos sobre el medio acuático y sobre el suelo, sin afectar de manera destacable al aire.

Destacar otros posibles riesgos, aunque de menor importancia, como las epidemias y plagas o aquellos relacionados con los desplazamientos de personas y el transporte de mercancías peligrosas.

Actualmente Paradas no cuenta con ningún plan de seguridad.

Planificación territorial.

La Ordenación del Territorio dentro del término municipal de Paradas se regula a través del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) y de las Normas Subsidiarias de Paradas.

En el año 2007, se llevó a cabo la Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (L.O.U.A.).

El suelo de Paradas se clasifica en:

- Suelo urbano:
 - Suelo urbano consolidado.
 - Suelo urbano no consolidado.
- Suelo urbanizable:
 - Suelo urbanizable ordenado.
 - Suelo urbanizable sectorizado.
- Suelo no urbanizable.

El no urbanizable es el tipo de suelo que más superficie ocupa en el territorio, con un 98% y un área total de 108.985.811 m².

Las Normas Subsidiarias de Paradas incluyen un capítulo orientado a la protección de diversos aspectos relacionados con el Medio Ambiente del Municipio.

La Dehesa de Monte Palacio forma parte del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Sevilla.

Suelos.

El suelo tiene una gran importancia desde el punto de vista ambiental y económico, puesto que es el medio en el que se llevan a cabo gran parte de los procesos naturales, además de servir de sustento para el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas.

Se trata de un medio que se ve muy afectado por la actividad humana, especialmente por los procesos de urbanización, la industrialización, la construcción de infraestructuras de comunicación y las explotaciones agrarias y ganaderas, lo que da lugar a problemas de contaminación y erosión del suelo.

El mayor porcentaje de uso del suelo se destina al cultivo, con un 85,10%, incluyendo los herbáceos de secano y regadío y los olivares.

El porcentaje de suelo de uso urbano y residencial de Paradas es del 1,22%, mientras que de suelo de uso industrial es de 0,55%.

Teniendo en cuenta la importancia de la agricultura en la economía de Paradas y la extensión de territorio dedicado a esta actividad, la contaminación del suelo por la aplicación de productos químicos utilizados en las labores agrícolas y ganaderas supone uno de los principales agentes contaminantes de este medio.

La poca actividad industrial en Paradas, hace que el riesgo de contaminación del suelo sea despreciable.

Otros aspectos a tener en cuenta a la hora de valorar la contaminación del suelo de Paradas son la presencia de dos estaciones de servicio en el término municipal y la posible existencia de vertederos incontrolados.

La actividad agrícola de Paradas aumenta la posibilidad de que se produzcan fenómenos de erosión en el Municipio. El 86,48% del término municipal presenta un nivel de erosión bajo.







6. MATRIZ DAFO.

A partir de una matriz DAFO, en la que se representan las debilidades, las amenazas, las fortalezas y las oportunidades de una organización, se puede conocer, de manera resumida y simple, la situación de dicha organización, a través de la identificación y el análisis de factores que se pueden considerar estratégicos, ofreciendo la oportunidad de realizar cambios organizativos o de conducta, a través de:

- La reducción de las debilidades.
- La eliminación o minimización de las amenazas.
- La consolidación de las fortalezas.
- El aprovechamiento de las oportunidades.

Los cuatro elementos que componen la matriz DAFO de Paradas y que se emplearán en el Diagnóstico Ambiental son:

- Debilidades: aspectos negativos internos del Ayuntamiento de Paradas en materia ambiental.
- Amenazas: aspectos negativos externos al Ayuntamiento de Paradas en materia ambiental.
- Fortalezas: aspectos positivos internos del Ayuntamiento de Paradas en materia ambiental.
- Oportunidades: aspectos positivos externos al Ayuntamiento de Paradas en materia ambiental.

A partir de estos elementos, se realizan tres matrices DAFO, en las que se mostrarán los elementos socioeconómicos y ambientales, junto con los elementos de referencia del Diagnóstico Social de Paradas.

Tabla 53: Matriz DAFO de los factores socioeconómicos de Paradas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existencia de la radio y la televisión municipal. ▪ Existencia de tres centros educativos en el Municipio. ▪ Numerosos servicios sociales ofrecidos por el Ayuntamiento. ▪ Numerosas instalaciones culturales y deportivas. ▪ Elevado número de asociaciones ciudadanas. ▪ Existencia del Consejo Local de Medio Ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausencia de ordenanzas municipales en materia de Medio Ambiente. ▪ Ausencia de planes municipales de emergencia. ▪ Ausencia de planes municipales de incendio. ▪ Reducido número de actividades de sensibilización ambiental.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento del número de habitantes. ▪ Paridad sexual del número de habitantes. ▪ Crecimiento vegetativo positivo. ▪ Nivel de estudios de la población de primer y segundo grado. ▪ Agricultura como principal sector de actividad en el Municipio. ▪ Importancia del sector servicios en la actividad económica municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura regresiva de la población por edad y sexo. ▪ Fuerte crecimiento de la población desempleada. ▪ Grandes extensiones de terrenos dedicadas al cultivo. ▪ Inexistencia de polígonos industriales.

Fuente: Elaboración propia.