

**EVALUACION DEL
IMPACTO AMBIENTAL**

**PLAN GENERAL MUNICIPAL
DE PLANEAMIENTO**

**LOS SANTOS DE MAIMONA
(BADAJOZ)**

INDICE

1.- Introducción

2.- Marco legal

- 2.1.- Legislación internacional
- 2.2.- Legislación española
- 2.3.- Legislación extremeña

3.- Prevención de impactos en el planeamiento

4.- Objetivos de la evolución de impacto ambiental

- 4.1.-Objetivos básicos
- 4.2.-Objetivos adicionales
- 4.3.-Clasificación de los impactos ambientales

5.- La evolución de impacto ambiental

- 5.1.-Definición de evolución de impacto ambiental
- 5.2.-Contenido de una evolución de impacto ambiental
- 5.3.-Metodología para la elaboración de estudios o evolución de impacto ambiental

6.- Métodos de evaluación del impacto ambiental

- 6.1.- Método Leopold
- 6.2.- Método Batelle
- 6.3.- Método elegido
 - 6.3.1.-Definición del problema
 - 6.3.2.-Aspectos a resolver
 - 6.3.3.-Acciones generadoras de impacto ambiental
 - 6.3.4.-Elementos del medio ambiente susceptibles de impactación
 - 6.3.5.-Los impactos generados por el planeamiento

7.- Prevención o corrección del impacto ambiental

8.- Programa de vigilancia ambiental

9.- Organización y seguimiento de los estudios de impacto ambiental

10.- La evaluación del impacto ambiental en el Municipio de LOS SANTOS DE MAIMONA

- 10.1.-Evaluación
- 10.2.-Consecuencias de la evaluación
- 10.3.-Programa de vigilancia ambiental

11.- Conclusión del EIA. NIVELES DE USOS DEL SUELO

12.- MEDIDAS CORRECTORAS DEL PGM

- 12.1.- Protección del Suelo
- 12.2.- Protección de la Vegetación
- 12.3.- Protección de la Fauna
- 12.4.- Protección de los Complejos Fluviales
- 12.5.- Protección de Acuíferos Subterráneos
- 12.6.- Protección del Río
- 12.7.- Protección del Paisaje
- 12.8.- Protección del Patrimonio Geológico

1.- INTRODUCCION.

El urbanismo lleva consigo un gran número de acciones de naturaleza muy dispar y unos efectos de éstas sobre el medio, también muy numerosos y de características muy diferenciadas; si a ello se le agrega la propia heterogeneidad del medio y su variabilidad en función de la escala de análisis y del tiempo de desarrollo de los fenómenos, resulta extraordinariamente complejo poder determinar la bondad de las actuaciones diseñadas o las relaciones de las causas con los efectos, en forma de repercusiones sobre el medio. Este extremo, es de vital importancia, si se tiene en cuenta la irreversibilidad de los efectos que conllevan algunas actuaciones.

La incorporación de las evaluaciones de impacto ambiental a los procesos de toma de decisiones, supone un avance conceptual muy importante, ya que a partir de ese momento deben de considerarse no sólo las notas del medio, que pueden repercutir en el proyecto, sino también los efectos que las acciones derivadas del mismo pueden tener en los elementos y en la estructura del territorio.

Como dijimos anteriormente el urbanismo supone un considerable número de actuaciones con variados efectos sobre el medio ya que los citados elementos y estructuras tienen unas características diferentes en función de cada zona, puede resultar aconsejable, en la mayoría de los casos, utilizar la técnica de las unidades homogéneas.

Este criterio no es necesariamente extrapolable para la evaluación ambiental de otros proyectos, ya que por su carácter específico (grandes industrias, obras de grandes infraestructuras, actividades mineras, etc...) pueden suponer importantes deterioros ambientales, localizados en un entorno de influencia más o menos reducido, por ello la aplicación directa al planeamiento urbanístico de las técnicas de evaluación ambiental desarrolladas para estos casos, queda muy restringida, al no ser un proyecto concreto lo que se evalúa, sino un conjunto de actuaciones con diferentes grados de definición.

En la práctica todo plan de ordenación contiene un estudio que se denomina Memoria Informativa, que explica, con mayor o menor intensidad, las características del encuadre geológico, clima, relieve, suelo, agua, vegetación del terreno afectado y estudio de la población y de la riqueza del espacio comprendido. Por eso, estos aspectos que se examinan en todo estudio de evaluación del impacto ambiental, han de ser obviados cuando se refiere al planeamiento urbanístico.

Los estudios ecológicos integrados sobre los asentamientos urbanos, auspician la planificación integrada del planeamiento urbano. Este enfoque ha recibido la denominación específica de planeamiento ecológico y se argumenta que los proyectos de este tipo deben de entrar en la evolución del mundo en lugar de contrariarla, se trata de buscar la armonía entre la protección y evolución de la naturaleza y la práctica de su utilización y, en su consecuencia, eliminar o minimizar, al menos, los impactos derivados de las actividades humanas.

El territorio es un recurso susceptible de usos diversos y alternativos, debido a ello y a la fuerte demanda derivada del desarrollo poblacional y económico, soporta presiones crecientes y variadas. En ocasiones, los usos

pretendidos no son los más adecuados a las características naturales del entorno y en otras muchas resultan incompatibles entre sí en situación de proximidad o colindancia, lo que provoca conflictos entre el medio natural y los usos de estos entre sí. De ahí la necesidad delegir la asignación que debe darse a cada área, impidiendo o condicionando la implantación de otros posibles usos incompatibles.

Los impactos ambientales son consecuencia de la integración del hombre con el medio y, aunque en sentido amplio, la interacción puede ser positiva o negativa, son las consecuencias negativas las que han llevado a un creciente interés social sobre el tema.

La alteración del medio se expresa por la diferencia entre la evolución de éste con la actividad o sin ella. Pero además, para definir el impacto ambiental, dicha alteración ha de interpretarse en término de bienestar y de salud humana.

Tres son los pasos significativos que implica la evaluación del impacto ambiental

a) Determinación de la actuación que modifica la evolución de las características del medio.

b) Determinación de las características alteradas.

c) Determinación de la repercusión de dichas alteraciones sobre las condiciones de bienestar humano.

Sobre estas ideas la evaluación del impacto ambiental (en lo sucesivo E.I.A.), surge con el propósito de identificar, predecir y prevenir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, planes, programas o proyectos pueden causar a la salud y al bienestar humano y su entorno, costosos de corregir a posteriori.

Las E.I.A., está concebida como instrumento de conocimiento al servicio de la decisión y no como instrumento de decisión en sí misma. Sus funciones específicas como tal instrumento son las de conocimiento, coordinación, racionalización, flexibilidad y consenso, todas ellas necesarias para la superación de los conflictos sociales.

En su consecuencia, las E.I.A. son técnicas ideadas para la identificación, predicción, interpretación y prevención de los efectos ambientales que determinadas acciones, planes, programas o proyectos, pueden causar a la salud y bienestar humanos y al entorno. Tienen carácter interdisciplinar y se supone que persiguen unos objetivos.

Dado que la única forma de proteger el entorno de los efectos negativos de las actividades desarrolladas por el hombre es modificando, reduciendo o prohibiendo todas aquellas que, en un plazo más o menos largo, puedan llegar a incidir negativamente en él, la E.I.A. se convierte en un instrumento importante a la hora de ponderar, por parte de los órganos de decisión administrativos, la incidencia que el desarrollo de una determinada actividad puede tener para el entorno ambiental. Estas tecnologías cobran especial importancia, habida cuenta del enorme desarrollo que ha alcanzado la tecnología en el último decenio, que ha dotado al hombre de una mayor capacidad para ocasionar efectos más graves y extensos en su entorno. Sin embargo, este mismo desarrollo de la tecnología permite analizar, evaluar y corregir o minimizar sus propios impactos sobre el medio, por lo que es posible llegar a reducir al mínimo las

consecuencias de la actuación humana.

2.- MARCO LEGAL.

Los Estados, a partir de la II Guerra Mundial, comienzan a adquirir conciencia de las graves alteraciones que las acciones humanas introducen en los diversos sistemas naturales, a menudo con consecuencias irreversibles.

Cada país intenta arreglar estos problemas con legislaciones más o menos sectoriales, pero no se llega a adquirir una auténtica conciencia ecológica mundial hasta que la ONU adoptó la decisión de convocar una conferencia mundial que tuvo lugar en Estocolmo en el año 1972. Dicha conferencia dio origen al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que consiguió dar un gran impulso a las actuaciones sucesivas en materia medioambiental.

En los Estados Unidos se promulga el 10 de enero de 1970 la National Environmental Policy Act., que crea la primera Agencia de Medio Ambiente y que ha influido en los restantes Organismos de control ambiental que se han constituido en la mayor parte de los Estados.

2.1.- Legislación internacional.

La Comisión de las Naciones Unidas emitió un dictamen el 3 de marzo de 1978 considerando, entre otros, al urbanismo como primer eslabón de la cadena formada por la acción humana contra el medio ambiente.

Por su parte la C.E.E., en su directiva 336/85, sobre impacto ambiental de ciertas obras públicas y privadas, incluye entre otros los trabajos de ordenación urbana.

En 1986 queda aprobada el Acta Unida Europea que contiene sobre este tema los principios de que la acción de la Comunidad en lo que respecta al medio ambiente, se llevará a cabo con actividades preventivas y de que, quien contamina, paga.

En el año 1990 se publica el Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano, en el que se traza un amplio y detallado esquema de la situación del medio urbano, de sus complejas relaciones y de los objetivos y directrices de la acción comunitaria en el futuro.

2.2. Legislación española.

Las diferentes normas de carácter especializado que se han promulgado sobre el tema del medio ambiente, son las siguientes

a) Protección del medio atmosférico

- Ley 28/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.
- Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley anterior.
- Orden de 10-08-1976 (Normas Técnicas para el análisis y valoración de los contaminantes de naturaleza química presentes en la atmósfera).

- Orden de 18-10-1976 (Prevención y corrección de la contaminación industrial en la atmósfera) con un Anexo dedicado a los niveles de inmisión y otro a los principales contaminantes de la atmósfera.
- Real Decreto 1.613/1985, de 1 de mayo, con nuevos valores límites para el dióxido de azufre y partículas en suspensión.
- Real Decreto 717/1987 de 27 de mayo, con normas sobre contaminación del aire por NO₂ y plomo.

b) Protección del medio acuático continental

- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas (trata de cauces, riberas, terrenos inundaciones, vertidos zonas húmedas, etc...)
- Orden de 27-07-1983, estableciendo métodos oficiales de análisis microbiológicos de aguas potables de consumo público.
- Real Decreto 849/1985, de 11 de abril (Reglamento del Dominio Público Hidráulico).

c) Protección del medio acuático marino

- Ley 10/1977, de 4 de enero (Límite interior del mar territorial).
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Reglamento Ley de Costas 1989.
- Convenio de París (B.O.E. de 21-01-1981, sobre contaminación marina de origen terrestre).

d) Protección de radiaciones y residuos sólidos

- Real Decreto 2.519/1982, de 12 de agosto (Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes) con prescripciones relativas a desechos y residuos radiactivos.
- Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos.

e) Defensa contra la contaminación sonora

- Decreto 1.439/1972, de 25 de mayo, sobre ruido producido por vehículos automóviles.

f) Protección del medio natural

- Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre incendios forestales (incluye medidas preventivas, zonas de peligro, fondo de compensación, etc...).
- Decreto 3.769/1972, de 23 de diciembre (Reglamento de la Ley

sobre Incendios Forestales).

- Real Decreto 1.982 de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras (Planes de restauración).
- Real Decreto 1.105/1982, de 14 de mayo, sobre actuación del ICONA en las zonas de influencia de los Parques Nacionales y Reservas Nacionales de Caza.
- Real Decreto 3.185/1980, de 30 de diciembre, por el que se declaran protegidas varias especies de fauna silvestre.
- Orden de 17-09-1984, sobre protección de especies vegetales endémicas o amenazadas.
- Real Decreto 1.497/1986 ampliando la relación de especies protegidas de fauna y flora.

Posteriormente (27-03-1989) se ha promulgado la Ley 4/1989 sobre Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, que sustituye a la anterior Ley de Espacios Naturales (Ley 15/1975) y modifica la vigente Ley de Caza de 1970.

g) Normativa específica de impacto ambiental.

A los seis meses del ingreso de España en la C.E.E. y a los cuatro meses de la aprobación del Acta Unica, se promulga la primera disposición nacional referente concretamente al impacto ambiental, el Real Decreto 1.302/1986, donde se determinan los elementos constitutivos de un estudio de impacto ambiental y se relacionan en el Anexo, los proyectos que deberán someterse a dicha evaluación.

Entre ellos se encuentran las autopistas, autovías, ferrocarriles de largo recorrido, aeropuertos, puertos comerciales e interiores capaces para barcos de más de 1.350 Tm. y puertos deportivos, refinerías de petróleo, centrales térmicas, plantas siderúrgicas integrales, grandes presas, extracción a cielo abierto de minerales y otros.

El Real Decreto 1.131/1988, de 30 de septiembre, desarrolla el Reglamento del Real Decreto Legislativo anterior, y tiene en cuenta además el art. 130 R del Acta Unica Europea y la DIR 337/85/CEE.

Estudia con detalle el contenido de las evaluaciones de impacto ambiental y su procedimiento de tramitación. En la disposición adicional se completa la legislación aplicable a varios Proyectos incluidos en el Real Decreto 1.302/86, añadiendo las actividades mencionadas en el Decreto 2.414/61 de Actividades Calificadas.

En el Anexo 2 se concretan más los Proyectos a que hace referencia dicho Decreto Legislativo, definiendo las autopistas y autovías por la Ley de Carreteras, y los aeropuertos (según el concepto de aeródromo en la Conferencia de Chicago de Aviación Civil 1944) como área destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

En cuanto a puertos, se refiere a los capaces para barcos con más de 1.350 Tm. de desplazamiento a máxima carga.

Además, la Ley 25/82 de Agricultura de Montaña, de 30-06-1982, previene a ejecución de los Programas de Promoción y Ordenación de Recursos de Agricultura de Montaña, que se desarrolla en el Real Decreto 2.164 de 31 -10-1984, de Acción Común en las zonas de agricultura de montaña.

En su art. 6.4 al tratar de los Programas incluye la "evaluación socioeconómica y medioambiental con criterios y metodología adecuados, con aportación de la información complementaria que permite su valoración a la Comisión de Agricultura de Montaña.

Este Decreto representa la primera disposición que tiene en cuenta lo que podemos considerar como un antecedente directo de los E.I.A., actuando la Comisión de Agricultura de Montaña como órgano medioambiental.

2.3. Legislación extremeña.

Aparte de la Ley de Caza que contiene normas de protección medioambientales en relación con la fauna extremeña, la norma de más directa aplicación a este caso es el Decreto de 16 de abril de 1991, número 45/1991, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Medio Ambiente que trata de las medidas de protección del ecosistema.

En dicho precepto se regulan qué actividades han de ser objeto de estudio de impacto ambiental detallado y cuales han de ser objeto de estudio simplificado. Entre estos últimos se encuentran los Planes Generales, Plan General Municipal, Planes Parciales y Especiales.

El artículo 5 del Decreto citado, establece los datos mínimos que debe contener un estudio abreviado del impacto ambiental y que son

- a) Descripción breve de la actividad.
- b) Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada.
- c) Breve descripción del medio físico y natural.
- d) Descripción de los efectos directos o indirectos que las acciones previstas en el proyecto puedan causar en el ecosistema.
- e) Valoración de los efectos señalados en el apartado anterior.
- f) Descripción de medidas protectoras y correctoras para minimizar o evitar el impacto que pueda causar la actividad sobre el medio ecológico en que se va a desarrollar, incluyendo el presupuesto y período de ejecución para llevarlos a la práctica.

En este estudio sobre el impacto ambiental de LOS SANTOS DE MAIMONA, por la elaboración de sus Plan General Municipal de Planeamiento, se ha hecho ya una descripción de la actividad en la introducción de este documento; las alternativas se expresan en el Tomo núm. II de estas Normas, que contiene la Memoria del Proyecto; la breve descripción del medio físico y natural se ha realizado en el Tomo I, llamado Memoria de la Información. El resto de los apartados a que se refiere el artículo citado, serán objeto de este Tomo IV del

Proyecto.

3.- PREVENCIÓN DE IMPACTOS EN EL PLANEAMIENTO.

La E.I.A. tiene su fundamento en la previsión de los efectos sobre el medio derivados de acciones en proyecto; es decir, nace con una clara vocación preventiva.

Esta opción preventiva, de fácil aplicación en la mayoría de los Proyectos enumerados en los anexos I y II de citado Decreto extremeño de 16 de abril de 1991, presenta numerosas dificultades de incorporación en el Planeamiento Urbanístico, habida cuenta que siempre coexisten acciones ejecutadas o en vías de materialización, con otras previstas de naturaleza, alcance y definición muy dispares.

Para las acciones que no son planeamiento urbanístico, solamente se podrá precisar el establecimiento de medidas correctoras que aminoren el impacto general, así como programas de vigilancia ambiental, que establezcan los oportunos mecanismos de alerta y control. La deseada acción preventiva deviene así en una opción correctora, en el mejor de los casos.

Pero, cuando se trata de la planificación urbana, es posible, en principio, la aceptación, la modificación o rechazo de una o varias acciones concretas en función de su incidencia en el medio ambiente y de la valoración que, de esa incidencia, efectúe la sociedad afectada.

No obstante, la viabilidad real de estas tres alternativas (aceptación, modificación o rechazo) se encuentra en la práctica muy mediatizada por la situación administrativa en que se halle el instrumento de ordenación territorial objeto de E.I.A. De hecho, la única posibilidad de que la E.I.A. cumpla todas sus etapas, incluida la de selección de alternativas, es que su desarrollo se efectúe en estrecha coordinación y de modo paralelo a la redacción del instrumento de ordenación por parte del equipo redactor del planeamiento.

Hay que tener en cuenta que con el planeamiento, lo que se hace es ordenar una ciudad ya existente con actividades, modos de vida, idiosincrasia que son hechos de una relevancia que puede ser difícilmente modificables.

4.- OBJETIVOS DE LA EVOLUCION DEL IMPACTO AMBIENTAL.

4.1 OBJETIVO BASICO

El Objetivo fundamental de las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) es evitar posibles errores y deterioros ambientales originados en proyectos productivos o económicos, cuya corrección posterior podría ser altamente costosa, tanto desde un punto de vista privado (Costos transferibles a la empresa) como desde un punto de vista social (Costos transferibles a la sociedad).

4.2 OBJETIVOS ADICIONALES

A. Disponer de técnicas y metodologías de evaluación que permitan introducir en las decisiones, los efectos de los proyectos de desarrollo en el medio natural y social, difíciles de cuantificar y evaluar.

B. Presentar una información integrada de los impactos sobre el medio ambiente.

C. Integrar a los diversos organismos públicos y privados que tienen algún grado de responsabilidad sobre las decisiones que afectan el medio ambiente.

4.3 CLASIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

A. Por su grado de Efecto los impactos ambientales pueden dividirse en primarios o secundarios. Se dice que un impacto es directo o primario cuando existe una alteración sobre el medio ambiente o, algún atributo del medio ambiente, por una acción directa del hombre. A su vez un Impacto puede ser catalogado como secundario, cuando es el resultado indirecto de la ejecución del proyecto. Ejemplo:

La construcción de Fábricas en una determinada Zona Industrial puede producir toda una serie de impactos directos, tales como contaminación atmosférica y acuática, etc. A su vez el proyecto puede generar una serie de efectos secundarios sobre el ambiente, como son los resultantes del aumento de población en la zona debido al crecimiento de la actividad industrial.

B. Por sus efectos en el tiempo. Los impactos ambientales pueden dividirse en impactos de corto plazo e impactos de largo plazo. Son Impactos de corto plazo aquellos que se producen en el momento mismo de efectuarse la acción. Ejemplo: Talas de árboles, destrucción de ecosistemas para dar lugar a actividades productivas, etc. Los impactos de largo plazo son aquellos que se perciben hasta mucho después de ejecutarse el proyecto, un ejemplo dello es la desaparición de bosques por causa de la lluvia ácida que se produce hasta mucho después de la instalación de fábricas o focos de emisión generadores de compuestos acidificantes.

C. Por la naturaleza de la acción. los impactos pueden dividirse en reversibles o irreversibles. Se consideran reversibles aquellos que podrían ser reparados mediante acciones posteriores. Por ejemplo repoblaciones forestales o regeneración de especies animales o vegetales, cuando no existe destrucción del acervo genético. Son daños irreversibles aquellos en los cuales la acción sobre el medio ambiente produce un efecto que impide totalmente la recuperación de las condiciones originales del medio ambiente. Ejemplo: Extinción total de una especie y de su reserva genética.

5. LA EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL..**5.1 DEFINICION DE EIA**

Una Evaluación de Impacto Ambiental es un estudio realizado con el propósito de identificar, predecir y prevenir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, planes, programas o proyectos pueden causar a la salud y al bienestar humano y su entorno.

Una definición alternativa establece que las EIA son un proceso de estudio y consulta, que evalúa o considera de forma comprensible, los efectos sobre el medio ambiente de una nueva actividad.

5.2 CONTENIDO DE UNA EIA

Cualquier actividad o proyecto va a tener necesariamente un efecto sobre dos grandes áreas, a saber, el medio ambiente natural o físico y el medio ambiente social. Por lo tanto los principales aspectos a considerar en una EIA pueden ser los siguientes-

MEDIO AMBIENTE NATURAL O FISICO

- a) Contaminación atmosférica.
- b) Contaminación de las aguas (Marinas, continentales, superficiales o subterráneas).
- c) Contaminación sónica.
- d) Deterioro del suelo. Erosión, desertización, efectos sobre la cubierta vegetal, etc.
- e) Protección y correcto manejo del recurso tierra.
- f) Protección y restauración de espacios naturales singulares y ecosistemas sensibles.
- g) Protección de especies amenazadas o en peligro de extinción de flora y fauna.
- h) Protección de los recursos vivos del mar.
- i) Utilización racional de recursos renovables y no renovables.
- j) Correcto tratamiento de residuos sólidos.
- k) Efectos de las radiaciones ionizantes.

MEDIO AMBIENTE SOCIAL

- a) Demografía.
- b) Aspectos económicos de la protección del medio ambiente, incluyendo la generación de empleo.
- c) Marco jurídico
- d) Conflictos sociales en las áreas urbanas deterioradas.
- e) Problemática de asentamientos humanos.
- f) Consideración de la dotación de equipamientos comunitarios e infraestructuras.
- g) Ambiente rural y ambiente urbano.
- h) Conservación del patrimonio histórico y cultural.
- i) Educación ambiental.
- j) Conciencia y participación ciudadanas.

5.3 METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS O EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

A. DECISION DE REALIZACION. DEFINICION DE OBJETIVOS

Todo estudio de impacto ambiental deberá iniciarse con una descripción clara de los objetivos y alcances que se persiguen con el mismo. Para lograr una descripción adecuada de los objetivos perseguidos se sugiere la formulación de las siguientes preguntas

A. ¿Qué propósitos específicos persigue el estudio. Con esta pregunta deberá tratar de aclararse la cuestión de, a quién va dirigido el estudio: Responsables de la ejecución del proyecto, autoridades oficiales, opinión pública, etc

B. ¿Qué técnicas y posibilidades existen para la obtención de la información? Deben identificarse y enumerarse las existentes mediante las cuales se obtendrá la información, así como las posibilidades ' de efectuar estimaciones fidedignas en relación al potencial daño sobre el medio ambiente.

C. ¿Qué tratamiento se dará a la información? En este punto se deberán ilustrar las diversas metodologías existentes para la elaboración del estudio, los pro y los contra de cada una de ellas, especialmente de la que finalmente sea escogida.

B. RECOGIDA DE INFORMACION

Una vez realizados los análisis iniciales sobre la naturaleza del proyecto a desarrollar, así como sus principales objetivos, deberá procederse a la recogida de información necesaria para la elaboración del estudio. La recogida de información estará enfocada a dos grandes áreas: El proyecto en sí , identificando claramente sus respectivos objetivos y oportunidades así como la identificación de aquellas acciones susceptibles a producir impactos, y por otra parte al mismo nivel, se define la situación del entorno antes del inicio de las operaciones con el propósito de identificar claramente aquellos elementos o variables susceptibles de ser modificadas, es decir el inventario de dichos elementos y la valoración del inventario.

6.- METODOS DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL.

Teniendo en cuenta la gran variedad de proyectos, obras y actuaciones de todo tipo que pueden producir impacto ambiental y la multitud de intensidades, tipos y matices de éste, se comprende que hayan sido preparados y ensayados más de 50 modelos para su valoración. Ninguno de estos modelos tiene validez general; han sido estudiados para unos problemas concretos y, en el mejor de los casos, se han ido extrapolar para otros asimilables a las circunstancias iniciales o bien se han adaptado a las nuevas circunstancias.

Los primeros casos estudiados desde la National Environmental Policy Act. por los Estados Unidos, se refieren a industrias contaminantes o grandes infraestructuras (centrales térmicas, refinerías de petróleo, grandes presas con sus embalses, autopistas). Sin embargo, no conocemos ningún método que analice la gran variedad de actuaciones propias de un proyecto de Plan General Municipal de Planeamiento, las cuales, además, afectan, de un modo u otro, a la totalidad del territorio objeto de ordenación y tienen un desarrollo temporal igualmente diverso.

Seguramente la razón dello está en que los estudios territoriales no se incluyeron en las primeras listas de actuaciones de E.I.A. y sólo con el transcurso del tiempo se ha venido a poner de manifiesto que, con frecuencia, el primer y principal impacto se deriva de una defectuosa ordenación del uso del suelo y posterior ocupación, que se agrava generalmente con el transcurso del tiempo.

6.1. Método Leopold.

Conocido por el nombre del autor que lo ideó en 1971, es el más antiguo y más frecuentemente usado, dentro de los denominados de "identificación". Se parte de una matriz original consistente en una tabla de 88 filas (para los factores ambientales) por 100 columnas (destinadas a las acciones o parte del proyecto) si bien ésta puede dimensionarse a voluntad en función de las características del proyecto concreto de análisis.

Los factores del medio se dividen en

- A) Características técnicas.
 - Tierra.
 - Agua.
 - Atmósfera.
 - Procesos (y riesgos).

- B) Condiciones biológicas.
 - Flora.
 - Fauna.

- C) Factores culturales.
 - Usos del territorio.
 - Recreativos.
 - Estéticos e interés humano.
 - Nivel cultural.
 - Servicios e infraestructuras.

- D) Relaciones ecológicas.

Por su parte, las acciones previstas se dividen en los siguientes grupos

- A) Modificación del régimen.
- B) Transformación del territorio y construcción.
- C) Extracción de recursos.
- D) Procesos.
- E) Alteración del terreno.
- F) Recursos renovables.
- G) Tráfico.
- H) Residuos y vertidos.
- I) Tratamiento químico.
- J) Accidentes.
- K) Otros.

La interacción proyecto/medio se expresa en la cuadrícula de la fila y columna correspondiente. En una primera fase (cualitativa) se marca una diagonal en los cuadros donde se espera un efecto o impacto (positivo o negativo). Durante la segunda fase (cuantitativa) se marca el signo más o menos del impacto en la mitad superior izquierda de la cuadrícula y la intensidad del mismo con valores comprendidos entre 1 y 10, correspondiendo el 10 a la máxima alteración de factor considerado y 1 el mínimo. En el triángulo inferior derecho se escribe el índice de ponderación o importancia relativa del impacto considerado respecto al total. En una tercera fase, se opera con matrices reducidas, donde sólo aparecen las filas y columnas en las que ha sido detectada alguna relación causa-efecto y numerado el impacto correspondiente; una vez completado pueden compararse en relación con las diversas alternativas previstas.

Este método tiene el inconveniente de no ser sistemático ni selectivo y no estudia las características temporales de los impactos. Algunas de sus intersecciones son incongruentes y otras redundantes. No obstante, ha sido y es muy útil para acciones localizadas que producen un gran impacto (por ejemplo minas y canteras) siempre que se utilicen matrices reducidas y adaptadas al problema concreto.

6.2.El Método Batelle.

Se desarrolló en 1972 por el Instituto Batelle de U.S.A. y se centró en la planificación de la gestión de recursos hídricos. Pertenece al grupo de modelos sistemáticos de evaluación en los que previamente se ha establecido una serie de cadenas causa-efecto y hallado un conjunto de indicadores de impacto, que representan otros tantos aspectos del medio ambiente que deben ser considerados por separado, siendo su evaluación representativa de un aspecto del impacto ambiental.

Estos parámetros o indicadores se agrupan en 18 componentes ambientales (especies, hábitats, suelo, aire, agua, etc...) sensiblemente equivalentes a los factores del medio de la matriz Leopold.

Los componentes ambientales, a su vez, forman cuatro categorías o grandes facetas del medio ecología, contaminación ambiental (agua, atmósfera, suelo y ruido), aspectos estéticos y aspectos de interés humano.

Los parámetros o indicadores se han buscado de modo que, para cada caso concreto, representen la calidad del medio, sean exclusivos y completos, respondan a las características del proyecto estudiado y sean evaluables con o sin proyecto, a fin de cumplir todos los fundamentos del E.I.A.

Una particularidad del Sistema Batelle es que fija la ponderación por cada indicador, repartiéndolos según el cuadro que se expone

<u>Categorías ambientales</u>	<u>Ponderación</u>
Ecología (18 indicadores)	240
Contaminación (24 indicadores)	402
Aspectos estéticos (17 indicadores)	153
Aspectos interés humano (19 indicadores)	<u>205</u>
Suma 78 indicadores	1.000

Para su aplicación, primero se comprueba qué indicadores o parámetros no están presentes en el medio afectado por el Proyecto, tratándose los demás y añadiendo algún otro específico que pudiera no aparecer en el modelo original.

En una segunda fase, se establece una función de calidad ambiental en relación con los distintos parámetros considerados. Estas funciones de características diversas se estiman por métodos matemáticos o por métodos empíricos, según si tienen o no proyecto. Se multiplican ambos valores por el coeficiente de ponderación y, restándolos, se tiene el valor del impacto ambiental en unidades homogéneas.

6.3.- Método elegido.

En general, la aplicación directa de las dos metodologías descritas al planeamiento urbanístico, es poco operativa y resolutive, salvo en el caso de figuras menores de planeamiento, como Planes Parciales y Proyectos de Urbanización, aporta muy poca luz a la evaluación del impacto ambiental, cuando no induce a errores de pronunciamiento.

Esto es así por la gran variedad de acciones generadoras de impactos ambientales implícitos en los instrumentos de planeamiento. La necesidad de analizar cada una de las acciones por separado deviene en un proceso inabordable en la práctica y aunque que ello fuera posible impediría la consignación simultánea de los efectos acumulativos con un grado similar de rigor.

Por tanto, la aplicación de estas técnicas debe efectuarse de manera selectiva y justificada en fases posteriores de la evaluación, una vez discriminadas las acciones generadoras de impactos relevantes por procedimientos más versátiles y eficientes.

Otro impedimento para la utilización generalizada de estas técnicas, deriva de la gran extensión del territorio objeto del análisis y, consecuentemente, de la gran variedad de situaciones ambientales presentes en el mismo. Decía un prestigioso urbanista que el número de las variables que inciden en el urbanismo es excesivamente grande para hacer un análisis metodológico exhaustivo, máxime cuando alguna de dichas variables nos son todavía desconocidas y no sabemos cómo se podrán comportar en el futuro.

Estas complejidades que tiene la evaluación ambiental tienen un complemento añadido es que, las diversas acciones previstas en un determinado

planeamiento, son objeto de cumplimiento escalonado, por lo que hay que tener también en cuenta el dominio espacio-tiempo. Además producen problemas las grandes implicaciones socio-económicas y culturales aparejadas a dicha decisión.

Por último hay que dejar constancia de que, las técnicas tradicionales de evaluación, están dirigidas al deterioro individualizado de los factores del medio en el entorno de influencia del proyecto, como consecuencia de las acciones, también individualizadas, del mismo, para que, con posterioridad, definir las medidas correctoras oportunas en las acciones impactantes. Enfoque que no concuerda con la actividad urbanística que desarrolla el planeamiento.

6.3.1.- Definición del problema.

Desde el punto de vista conceptual, se puede definir la E.I.A. como un proceso de análisis más o menos largo y complejo, encaminado a formar un juicio previo, lo más objetivo posible, sobre la importancia de los impactos de una acción humana prevista y la posibilidad de evitarlos o reducirlos a niveles aceptables.

Su aplicación al planeamiento urbanístico permite acotar las acciones humanas a las propias de los instrumentos de planeamiento urbanístico, a saber delimitar las clases de suelo, asignaciones de uso y aprovechamiento, infraestructura de todo tipo, características de la edificación, normas de uso y desarrollo, etc...

El término impacto ambiental indica la acción o actividad produce una alteración favorable o desfavorable en el medio o en alguno de los componentes del medio...Un impacto de un proyecto sobre el medio ambiente puede definirse como la diferencia entre la situación del medio ambiente futuro modificado, tal y como resultaría después de la realización del proyecto, y la situación del medio ambiente futuro tal y como habría evolucionado normalmente sin tal actuación.

Su interpretación en términos de salud y bienestar humanos es lo que define el impacto ambiental. Por tanto, en el concepto de impacto ambiental se encuentran inmersos tres procesos consecutivos

- a) Modificación de las características del medio.
- b) Modificación de sus valores o méritos de conservación.
- c) Significado de dichas modificaciones para la salud y bienestar humanos.

Es éste último proceso el fundamental de toda E.I.A., y por ello ésta, además de comportar un estudio de evaluación del impacto, tiene como figura central del procedimiento la fase de información pública del mismo para la formulación de alegaciones.

El significado de dichas modificaciones para la salud y el bienestar humanos puede ser tan variable como el número de observadores afectado. No obstante, en la práctica, suele reducirse al de los diferentes colectivos culturales, socio-económicos, políticos, etc..., existentes en el territorio en cuestión.

Un buen estudio de E.I.A. debe poner de manifiesto las distintas sensibilidades de los colectivos afectados; especialmente en la valoración de la

calidad ambiental de las distintas porciones del territorio; por ello, la técnica de las unidades ambientales, presenta ventajas sustanciales sobre otros procedimientos, al permitir la incorporación de dichas sensibilidades en el procedimiento de valoración de la calidad.

Los impactos ambientales dependen de la naturaleza, localización y magnitud de la acción generadora y pueden ser positivos o negativos, reversibles o irreversibles, directos o inducidos, permanentes o temporales, simples o acumulativos, a corto, medio o largo plazo.

La principal causa generadora del impacto, deriva del hecho de la ocupación del suelo, que implica una modificación de sus características naturales y de sus valores o méritos de conservación. El significado de estas modificaciones para la salud y el bienestar humano dependerán fundamentalmente de

- a) El carácter singular o delevada calidad de los elementos del medio a modificar.
- b) El modo en que dichos elementos se verán modificados, es decir, de la forma en que se produce la ocupación.
- c) Las externalidades que dicha ocupación generará al resto de la comunidad que debe soportarla y de su relación o balance respecto de la mejora socio-económica que lleve aparejada.

La forma en que se produce la ocupación es la otra vertiente objeto del análisis, si bien en este caso, le es de aplicación la metodología tradicional de impacto ambiental, que puede apoyarse en las técnicas particulares aplicadas a problemas sectoriales específicos.

De acuerdo con estas premisas, es claro que los estudios de E.I.A. no pueden convertirse en puros trámites administrativos, aunque tampoco pueden sustituir a los propios instrumentos de ordenación en la planificación territorial.

6.3.2.- Aspectos a resolver.

A diferencia de los instrumentos de ordenación del territorio, que representan las propias decisiones acerca de la planificación territorial, fruto de la discusión y el consenso, los estudios de E.I.A. constituyen técnicas de ayuda a la toma de decisiones que en ningún caso sustituyen a aquellas.

En su consecuencia, los estudios de E.I.A., deben de poner de manifiesto los desequilibrios ambientales inducidos por las acciones del Plan General Municipal de LOS SANTOS DE MAIMONA, que evalúen en términos relativos y, si es posible, mensurables, dichos desequilibrios y que propongan las medidas necesarias para paliarlos, revaluando la mejora ambiental lograda por su aplicación.

La E.I.A. ejercerá una función preventiva cuando es elaborada al tiempo que se redacta el Plan General Municipal, pero además constituye un elemento de control de especial importancia en cuestiones tan relevantes como

- a) La existencia de recursos hídricos para el abastecimiento de las nuevas ampliaciones generadoras de demanda.
- b) La eliminación controlada de residuos sólidos, la depuración y vertido de aguas residuales.

- c) La salvaguarda de singularidades del medio natural y del patrimonio histórico-cultural.
- d) La generación de riesgos inducidos.
- e) Las actividades industriales, si en futuro tuviera lugar su construcción.
- f) La prevención frente a agentes polucionantes y contaminantes de cualquier tipo.
- g) Definición de medidas correctoras para la integración ambiental de las acciones impactantes.

6.3.3.- Acciones generadoras de impacto ambiental.

Como hemos dicho, el planeamiento urbanístico constituye en sí mismo una práctica multidisciplinar cuyo resultado final sobre el territorio es una distribución proyectada de actividades humanas. La cuestión básica que tenemos que resolver es la asignación de usos y el establecimiento de condiciones y limitaciones tras su asignación.

Así, tendremos los siguientes usos

A) Usos urbanos.

1.- Residencial, que del existente y previsto por el PGM de LOS SANTOS DE MAIMONA se consideran las siguientes clases:

a) Baja densidad. Generalmente se trata de viviendas unifamiliares aisladas o pareadas, viviendas entre medianeras de 1 ó 2 plantas, con patios o corrales. Hasta 15 viv/Ha. En caso de alojamientos que no son viviendas, tales como hoteles, etc..., la equivalencia sería hasta 100 habitantes/Ha.

b) Media densidad. Cuando se trata de viviendas unifamiliares intensivas.

Estas acciones unas veces son protectoras del medio, regeneradoras, o incluso revitalizadoras, otras, por el contrario, alteran la situación ambiental actual.

Definimos como adecuación de la acción al medio (A) a la relación existente entre el medio natural y la acción propuesta sobre la base de la no modificación de las características ambientales previas.

2.- Industrial, almacenes y talleres. según el tipo tiene unas connotaciones medioambientales especiales, a por su capacidad de contaminación y por la tipología de sus infraestructuras.

3.- Equipamientos y servicios.

- a) Cementerios.
- b) Sanidad-asistencial.
- c) Deportivo.
- d) Ocio-cultural-recreativo.
- e) Seguridad.
- f) Socio-cultural-religioso-administrativo-institucional.
- g) Educativo-docente.
- h) Mercado de abastos.
- i) Zonas verdes y libres.
- j) Zonas especiales de servicios.

4.- Mixtos. Resultado de la intersección de los usos citados anteriormente.

B) Usos rústicos o no urbanizables.

1.- Rústicos con protección específica

- a) Agrícola.
- b) Río.
- c) Forestal.
- d) Paisajística.
- e) Ecológica.
- f) Histórico-artística.
- g) Otras.

2.- Rústicos sin protección específica.

3.- Otros. Resto de los usos permitidos en el suelo no urbanizable, y que en ningún caso pueden constituir núcleos de población.

C) Sistemas estructurales.

C.1. Sistema general de comunicaciones.

1.- Red viaria.

- a) Carreteras de la red local.
- b) Caminos municipales

C.2. Sistemas generales del ciclo del agua.

1.- Abastecimiento.

- a) Captación o derivación.
- b) Depósito.
- c) Elementos intermedios.
- d) Aducción.
- e) Punto de conexión a la red.
- f) Plantas de tratamiento.
- g) Riego.
- h) Perímetros de protección.

2.- Saneamiento.

- a) Puntos de conexión de la red de alcantarillado con colectores.
- b) Colectores.
- c) Elementos intermedios.
- d) Punto final de vertido.
- e) Depuradora.
- f) Depósito de lodos.
- g) Aliviaderos.

3.- Residuos sólidos.

- a) Vertedero controlado.
- b) Vertedero incontrolado.
- c) Planta de tratamiento.
- d) Estación de transferencia.

C.3. Sistemas generales de espacios libres.

- 1.- Parques.
- 2.- Zona verde inmediato a vivienda.
- 3.- Juegos de niños.
- 4.- Bulevares.

C.4. Sistemas generales energéticos.

- 1.- Centros de producción.
- 2.- Líneas eléctricas de alta y media tensión.
- 3.- Centros de transformación a baja.
- 4.- Depósito de combustibles.
- 5.- Gaseoductos.

C.5. Sistemas generales de telecomunicaciones

- 1.- Tendido red básica de telefonía.
- 2.- Antenas telefonía móvil y GSM.
- 3.- Antenas repetidoras de señal de TV.

Consideramos que estas acciones básicas son las características del presente Plan General Municipal de Los Santos de Maimona, con su clasificación del suelo en tres categorías, urbano, urbanizable y no urbanizable y el examen de las infraestructuras correspondientes con las acciones de mayor trascendencia al determinar el impacto principal derivado de su creación.

6.3.4. Elementos del medio ambiente susceptibles de impactación.

Las acciones derivadas del cumplimiento del planeamiento urbanístico, que producen repercusión sobre el medio, pueden analizarse desde una doble perspectiva

- a) En función de sus efectos sobre los elementos o factores del medio natural.
- b) En función de sus elementos socio-económicos y condicionantes legales.

En el primer caso, habrá que referirse a un conjunto de factores genéricos del medio que pudieran ser

- a) El paisaje-horizonte, embalse, singularidades, hitos.
- b) El vuelo-masas arbóreas, edificaciones, infraestructuras, embalse.
- c) El plano de asiento-topografía, capa vegetal, embalse, cauces.
- d) El subsuelo-acuíferos, yacimientos, estabilidad, embalse.
- e) El aire, atmósfera, clima, viento.

Estos factores podrán verse modificados por acciones derivadas que, entre las más comunes, habrá que destacar

- a) Desmontes, excavaciones y movimientos de tierra.
- b) Alteraciones y sustituciones del plano de asiento.
- c) Modificación, cambio o desaparición del volumen sobre el plano de asiento o rasante.
- d) Vertidos de todo tipo.
- e) Emanaciones.
- f) Alteraciones en las márgenes del embalse.
- g) Otros efectos inducidos (aglomeraciones, ruidos, etc...).

Las consecuencias de estas acciones sobre los factores genéricos referidos, pueden llegar a significar la destrucción o desaparición de estos, su modificación sustancial, la alteración más o menos significativa o la compatibilizada, y es precisamente el objeto básico de la E.I.A. el establecimiento de la intensidad o grado de alteración esperado, siempre en relación con el valor intrínseco de calidad ambiental inicial de cada área afectada. Así, por ejemplo, la destrucción o desaparición de las cualidades originales de un medio muy deteriorado o de escaso valor ambiental, como consecuencia de una acción urbanística, puede resultar compatible; mientras que una alteración aparentemente suave de un área especialmente frágil y singular, puede devenir en la incompatibilidad de la acción con el carácter crítico del impacto inducido. El segundo aspecto a abordar, el derivado de los efectos socio-económicos y condicionantes legales, está caracterizado por su mayor complejidad y sutileza, debido al mayor componente de la subjetividad inherente al proceso de valoración. Es precisamente este componente socio-económico de la valoración del impacto ambiental y, en particular, su traducción en términos de significación social para la salud y bienestar humano, la que distorsiona el carácter determinístico de la E.I.A., por la necesaria introducción de juicio de valor y aplicaciones subjetivas en la interpretación de la escala de valores sociales. En definitiva, sólomente será válida para un tiempo y un lugar dados.

6.3.5. Los impactos generados por el planeamiento.

Los impactos ambientales dependen de la naturaleza, localización y tamaño de las acciones y pueden tener aspectos positivos o negativos reversibles o irreversibles.

El planeamiento urbanístico viene caracterizado por generar cambios en los usos del suelo, emisiones de agentes contaminantes, explotación de recursos naturales e inducción de riesgos naturales o interferencia en áreas sujetas a estos.

A) Cambios en los usos del suelo.

Suelen ser de carácter irreversible y pueden producirse por diferentes razones

1.- Por ocupación del espacio, tal como urbanización, localización industrial, infraestructuras, transformaciones en regadío, equipamiento recreativo, roturaciones y, en general, todas aquellas actividades consumidoras de espacio.

2.- Por inducción de actividades en sus diferentes manifestaciones

- a) Atracción de actividades de una actuación urbanística hacia su entorno más o menos próximo, caso típico de las carreteras que se convierten en ejes de desarrollo.
- b) Revalorización del suelo rústico en el área de influencia de un centro de actividad.
- c) Depresión de la actividad en zonas generalmente de carácter rural, induciendo así el fenómeno migratorio y de la desertización poblacional.
- d) Presión sobre el entorno resultante del funcionamiento de una actividad, tal como ocurre en numerosos desarrollos turísticos en zonas frágiles.
- e) Aumento de accesibilidad por parte de nuevas vías de comunicación a espacios aislados y consiguiente presión sobre ellos.

B) Emisión de agentes contaminantes.

Consiste en la introducción de elementos, energía y subproductos indeseados, extraños al medio, im procesables o en cantidades superiores a la capacidad de asimilación de éstos. Cabe distinguir entre

1.- Productos reciclables o procesables en los circuitos biológicos, cuyo efecto contaminante se debe a la cantidad de efluentes incorporados al ecosistema.

2.- Productos intrínsecamente nocivos, cualitativamente contaminantes, a los que se atribuye este carácter cuando existe en dosis detectables por los instrumentos de medida.

3.- Contaminación visual, por introducción de elementos discordantes en el paisaje.

4.- Contaminación biótica, por introducción de especies de flora y

fauna exótica, intencionada o casual, que elimina las propias del hábitat.

5.- Contaminación acústica, de especial importancia en los ambientes urbanos.

C) Explotación de los recursos naturales.

Toda actividad económica derivada del planeamiento urbanístico, implica la puesta en juego de bienes o recursos naturales. La sobreexplotación o subexplotación de estos conduce a efectos indeseados

1.- La actividad constructiva implica la necesidad de rocas industriales extraídas en canteras del entorno próximo al lugar de la demanda.

2.- Los nuevos asentamientos de población generan demandas hídricas adicionales que, en áreas deficitarias, pueden suponer la sobreexplotación de los acuíferos.

3.- Las actividades humanas ligadas al regadío, al turismo, recreo y prácticas deportivas, pueden inducir al deterioro de espacios naturales de especial fragilidad.

4.- En áreas rurales, como es nuestro caso, la falta de actividad económica y la emigración de la población, llevan al abandono del patrimonio cultural y natural, por desertización y no realizar las prácticas agrícolas correspondientes y de conservación del monte, repercutiendo en su deterioro por erosión, excesiva presión cinegética o incendio forestal.

D) Inducción de riesgos naturales.

Las acciones de planeamiento urbanístico, debido a su carácter ocupacional y modificador de usos, pueden interferir con los procesos geodinámicos naturales, bien por pasar inadvertidos debido a su dilatado período de retorno, o bien por verse reactivados o modificados sus efectos por el propio hecho de la ocupación.

7.- PREVENCIÓN O CORRECCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

Después de la evaluación de los impactos el estudio debe proponer medidas tendentes a atenuar o corregir el efecto de los mismos. Este paso obviamente es innecesario para aquellos elementos impactantes, para los cuales ya exista alguna medida correctiva incorporada en el mismo proceso productivo, tal y como fue definido previamente.

Las medidas a tomar estarán en función de las condiciones de la zona de emplazamiento del proyecto y deberán contener al menos los siguientes puntos:

- Control de emisiones a la atmósfera.
- Control de emisiones a los mantos acuíferos y zonas costeras.
- Control de vertido de residuos tóxicos.
- Medidas correctivas para la conservación de suelos.
- Control de ruidos.
- Uso racional de los recursos naturales.
- Protección de ecosistemas.
- planeamiento urbanístico, etc.

En muchos proyectos habrá de contarse con impactos imposibles de evitar, básicamente debido a:

- Limitaciones tecnológicas.
- Incompatibilidad con los objetivos del proyecto

En estos casos, lo que procede es la descripción de cada uno de estos impactos, explicando detalladamente el efecto del mismo sobre el ambiente, así como las causas que impiden su completa erradicación.

La prevención del Impacto Ambiental implica la introducción de medidas protectoras, correctoras o compensatorias. Por ello se entiende las modificaciones que se hacen a un proyecto para:

- a) Evitar, disminuir, modificar, curar o compensar el efecto del proyecto en el medio ambiente.
- b) Aprovechar mejor las oportunidades que brinda el medio para el mejor éxito del proyecto.

Las medidas protectoras, correctoras o compensatorias, pueden clasificarse:

. Según el tipo y gravedad del impacto

- Obligatorias: Se refiere a impactos corregibles y ambientalmente inadmisibles.
- Convenientes: Se refiere a impactos corregibles y ambientalmente admisibles.
- Enmiendas a la totalidad: Impactos ambientalmente inadmisibles, sin posibilidad de corrección o modificación, que exigen el rechazo del proyecto o una modificación profunda del mismo.

. Según su carácter

- Medidas protectoras: Evitan el impacto modificando alguna de los factores definitorios del proyecto, tales como Localización.

Tecnología.

Tamaño.

Materiales a utilizar, etc.

Medidas correctoras: Se orientan a la eliminación, reducción o modificación del efecto. Pueden operar sobre las causas o acciones del proyecto o sobre los mismos procesos productivos (filtros en los afluentes, diseño de alternativas de reciclaje, etc.)

- Medidas Compensatorias. Se refiere propiamente a los impactos inevitables, los cuales no admiten una corrección pero sí una compensación mediante otros efectos de signo positivo.

Según el signo del impacto.

Corrección de . impactos negativos en las líneas antes señaladas.

Mejora o introducción de efectos positivos, cuando sea posible.

Mejor aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el medio para el funcionamiento del proyecto.

. Según el objeto del proyecto.

- Desde el punto de vista del usuario. Mejora de las condiciones de seguridad, comodidad de funcionamiento, etc.

- Desde el punto de vista del entorno. Reducción o eliminación de riesgos para el Medio Ambiente.

Según la fase del estudio en que se apliquen.

- Fase de estudios previos.

- Fase de Redacción del anteproyecto.

- Fase de construcción.

- Fase de explotación.

- Fase de abandono.

. En cuanto al espacio alterado

Las medidas pueden alterar sólo a la zona de actuación o bien abarcar una zona más amplia (Por ejemplo reducir el nivel de eutrofización en una determinada vertiente, puede requerir acciones en puntos distantes al acuífero que se desea proteger con la medida).

. Según el número de factores o impactos

- Monovalentes o específicas: Cuando atienden a un solo impacto.

- Polivalentes: Cuando atienden a varios impactos a la vez.

. En cuanto a su ámbito espacial o temático.

Generales. Cuando se refieren al conjunto del espacio afectado y de las acciones del proyecto.

- Particulares. Se dirigen a impactos particulares y concretos.

8.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Todo estudio de Impacto Ambiental debe, de acuerdo a la legislación, ir acompañado de un Programa de Vigilancia Ambiental. Su finalidad es establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el estudio de Impacto Ambiental 10.

En sus aspectos prácticos el Programa de Vigilancia Ambiental deberá:

a) Proporcionar información al órgano administrativo responsable de cuáles son los aspectos del medio y del proyecto que deben ser objeto de vigilancia, tales como:

- Medidas protectoras, correctoras o de compensación.

- Impactos residuales cuya total corrección no sea posible, con riesgo de manifestarse como efectos notables sobre el medio ambiente, los recursos naturales o sus procesos fundamentales de funcionamiento.

- Impactos no previsibles o de difícil estimación en la fase del proyecto pero con riesgo de aparición durante la fase de obras o durante la vida útil del proyecto.

b) Ofrecer a dicho órgano un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.

Una manera práctica de llevar un control sistemático es crear una ficha de control para cada una de las medidas correctoras, donde de manera muy clara se especifiquen las acciones posteriores a la puesta en marcha del proyecto que podrían generar algún tipo de incidencia negativa sobre el ambiente.

9.- ORGANIZACION Y SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

Una vez que se ha efectuado la evaluación de las posibles fuentes de impacto ambiental, se da por concluido el proceso de evaluación o preejecución. Es importante considerar que hasta este punto el estudio es incapaz de valorar todos los efectos de las acciones emanadas del proyecto, durante su período de vida útil, debido básicamente a la naturaleza cambiante de las actividades productivas en el futuro.

Es esta la razón por la cual, se hace necesaria la elaboración de una etapa de seguimiento y control, que tendrá como objetivo fundamental lograr que las condiciones que generan el deterioro ambiental, se mantengan bajo control a lo largo de toda la vida útil del proyecto.

De manera más específica el control de seguimiento deberá:

- Establecer la frecuencia en la cual deberán efectuarse controles operacionales sobre el proyecto, a fin de evaluar la permanencia de las condiciones iniciales.
- Comprobar la validez de los valores obtenidos en la evaluación del proyecto.
- Controlar la ejecución y grado de eficacia de las medidas correctivas propuestas. Ajustarlas o modificarlas para su correcto funcionamiento.
- Verificar el origen, calidad, cantidad y correcta puesta en marcha de los productos y materiales utilizados
- Prever medidas correctivas o acciones que disminuyan los efectos de situaciones no previstas, pero posibles.
- Crear un banco de datos que incluirá información cuantitativa, cualitativa y gráfica de cómo evoluciona el medio, como consecuencia de la nueva situación introducida por el proyecto

10.- LA E.I.A. EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS DE MAIMONA.

Si bien es verdad que la evaluación del impacto ambiental del planeamiento urbanístico presenta dificultades importantes, en virtud de las múltiples acciones, unido a la extensión del territorio de actuación, no es menos cierto que, el caso de Los Santos de Maimona, no deba conllevar problemas metodológicos ni de actuación.

Los Santos de Maimona es una localidad con un crecimiento que en la actualidad se encuentra estabilizado, básicamente a través de su crecimiento vegetativo, con zonas industriales diseminadas por el núcleo urbano y dos zonas muy definidas; una en la Sierra de San Cristóbal y la segunda en las proximidades de la antigua N-630 y el Cerro del Castillo. Cuenta también con un suelo no urbanizable en el que se localizan cinco zonas de "protección ecológica", definido para preservar estas zonas de montaña, que por conservar aún la vegetación autóctona, poseen cierto valor ecológico. Estas zonas son: el Cerro del Castillo y las sierras de San Jorge, Cabrera, los Olivos y los Santos.

El Cerro del Castillo y la Sierra de los Santos son las más deterioradas al existir en ellas industrias de extracción que han ido degradando todo su entorno. El resto de las sierras carece de cualquier clase de impacto que pueda suponer un deterioro futuro peligroso. Sólo queda afectado, dicho suelo no urbanizable, por los elementos estructurantes que lo cruzan líneas de alta tensión, carreteras, ferrocarril.

Por tanto, parece lo lógico valorar el impacto ambiental del urbanismo en Los Santos de Maimona a la vista de los usos que se producen en las distintas clases de suelo, según han quedado relacionados en el apartado 6.3.3. (acciones generadoras del impacto ambiental) de este documento.

10.1. Evaluación.

Partiendo de los diferentes usos reseñados, valoraremos la actuación dentro de cada uno de estos usos según se trate de

- a) Acciones críticas destrucción de los factores del medio.
- b) Acciones severas modificaciones sustantivas en los factores del medio.
- c) Acciones moderadas alteraciones parciales en los factores del medio.
- d) Acciones leves inciden de modo parcial y reversible en los factores del medio.
- e) Acciones neutras no suponen alteración alguna sobre los factores del medio.
- f) Acciones positivas su aplicación repercute de forma positiva en los factores del medio.

Se pasa a continuación a hacer la estimación concreta de valores numéricos en cada actuación referida

Acciones críticas -9 y -10.

Acciones severas -7 y -8.

Acciones moderadas -4, -5 y -6.

Acciones leves -1, -2 y -3.

Acciones neutras 0

Acciones positivas del 1 al 10.

Hay que tener en cuenta que, en aplicación del Decreto de la Junta de Extremadura de 16 de abril de 1991, antes mencionado, este estudio tiene carácter de abreviado y contiene los datos del art. 5 de dicho Decreto, si bien por lo que se refiere a la descripción del medio físico y natural nos remitimos al Tomo I de este Plan General Municipal (Memoria Informativa) y a los Planos de la Información; y respecto a las alternativas propuestas y justificación de la solución adoptada al Tomo II (Memoria de Proyecto).

10.2. Matriciado.

Se elaboran dos matrices una, de la adecuación del uso a la calidad del medio y, otra de la valoración del impacto en cada una de las actuaciones según los cuadros siguientes

MATRIZ DE ADECUACION DE USO AL TERRITORIO						
USO GLOBAL DEL SUELO	CALIDAD DEL MEDIO					
	SINGULAR	MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA
A) USOS URBANOS						
1 RESIDENCIAL						
Baja densidad						
Especial						
2 INDUSTRIAL, ALMACENES Y TALLERES						
Media densidad						
Alta densidad						
3 EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS						
Cementerio						
Sanidad-asistencial						
Deportivo						
Ocio-cultural-recreativo						
Seguridad						
Socio-cultural-religioso-administrat.-instif						
Educativo Docente						
Mercado de abastos						
Zonas verdes y libres						
Zonas especiales de servicios						
B) USOS RUSTICOS O NO URBANIZABLES						
1 RUSTICO CON PROTECCION ESPECIFICA						
Agrícola						
Forestal						
Paisajística						
Ecológica						
Histórica-artística						
2 RUSTICO SIN PROTECCION ESPECIFICA						
C) SISTEMAS ESTRUCTURALES						
1 SIST. GRAL COMUNICACIONES						
RED VIARIA						
Carreteras de la Red del Estado						
Cras. red Básica Autonómica						
Carreteras de la red local.						
Caminos municipales						
VIAS PECUARIAS						
Veredas						
Otros						
2 SIST. GRAL CICLO DEL AGUA						
ABASTECIMIENTO						
Captación o derivación.						
Depósito.						
Elementos intermedios.						
Aducción.						
Punto de conexión a la red.						
Plantas de tratamiento.						
Riego.						
Perímetros de protección.						
SANEAMIENTO						
Pros conex. red con colectores						
Colectores						
Elementos intermedios						
Punto final de vertido.						
Depuradora						
Depósito de lodos.						
Aliviaderos						
RESIDUOS SOLIDOS						
Vertedero controlado.						
Planta de tratamiento.						
Estación de transferencia.						
3 SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES						
Parques						
Zona verde inmediata vivienda						
Juegos de niños						
Bulevares						
4 SIST. GRALES. ENERGETICOS						
Centros de producción						
Lineas eléctricas de alta y media tensión						
Centros de transformación a baja.						
Depósito de combustibles.						
Gaseoductos.						
5 SIST. GRALES. DE TELECOMUNICACIONES						
Antena repetidora señal TV						
Tendido red básica telefonía						
Antenas telefonía móvil y GSM						

MATRIZ DE ADECUACION DE USO AL TERRITORIO						
USOS DEL SUELO	VALORACION					
	Acciones CRITICAS	Acciones SEVERAS	Acciones MODERADAS	Acciones LEVES	Acciones NEUTRAS	Acciones POSITIVAS
A) USOS URBANOS						
1 RESIDENCIAL						
Baja densidad					0	
Especial				-1		
2 INDUSTRIAL, ALMACENES Y TALLERES			-2			
Media densidad				-2		
Alta densidad		-5			0	
3 EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS						
Cementerio						2
Sanidad-asistencial						1
Deportivo						1
Ocio-cultural-recreativo						1
Seguridad					0	
Socio-cultural-religioso-administrat.-instit						2
Educativo Docente					0	
Mercado de abastos					0	
Zonas verdes y libres						3
Zonas especiales de servicios						2
B) USOS RUSTICOS O NO URBANIZABLES						
1 RUSTICO CON PROTECCION ESPECIFICA						
Agrícola						8
Forestal					-2	
Paisajística						3
Ecológica						8
Histórico-artística						4
2 RUSTICO SIN PROTECCION ESPECIFICA						2
C) SISTEMAS ESTRUCTURALES						
1 SIST. GRAL COMUNICACIONES						
RED VIARIA						
Carreteras de la Red del Estado					0	
Cras. red Básica Autonómica						
Carreteras de la red local.				-2		
Caminos municipales			-2	-1		
VIAS PECUARIAS						
Veredas						5
Otras						3
2 SIST. GRAL CICLO DEL AGUA						
ABASTECIMIENTO						
Captación o derivación.			-5			
Depósito.					0	
Elementos intermedios.		-6				
Aducción.				-1		
Punto de conexión a la red.				-1		
Plantas de tratamiento.					0	
Riego.						2
Perímetros de protección.					0	
SANEAMIENTO						
Ptos conex. red con colectores			-5			
Colectores		-6				
Elementos intermedios				-3		
Punto final de vertido.		-8				
Depuradora					0	
Depósito de lodos.					0	
Aliviaderos				-3		
RESIDUOS SOLIDOS						
Vertedero controlado.			-5			
Vertedero incontrolado.		-8				
Planta de tratamiento.						
Estación de transferencia.					0	
3 SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES						
Parques						3
Zona verde inmediata vivienda						1
Juegos de niños					0	
Bulevares					0	
4 SIST. GRALES. ENERGETICOS						
Centros de producción			-5			
Lineas eléctricas de alta y media tensión						
Centros de transformación a baja.		-6		-3		
Depósito de combustibles.						
Gaseoductos.			-5	-3		
5 SIST. GRALES. DE TELECOMUNICACIONES						
Antena repetidora señal TV					-1	
Tendido red básica telefonía					-2	
Antenas telefonía móvil y GSM		-6				

Una vez aprobado por el órgano administrativo el proyecto estimado adecuado, se expondrán las medidas correctoras para minimizar el impacto, con presupuestos y periodos de ejecución.

10.3. Consecuencias de la evaluación.

Se derivan de la combinación de ambas matrices.

Por la calidad del medio, tienen carácter muy alto el suelo rústico con protección paisajística y protección de cursos fluviales y protección de restos arqueológicos, con una valoración positiva a efectos de impacto con calificación

8.

Esto quiere decir que, una clara finalidad del planeamiento será proponer nítidamente cuales son esos territorios, tanto los de interés ecológicos como paisajístico las sierras y el cerro antes mencionado, como los de interés histórico-arqueológico (muchos de ellos en el recorrido de la Autovía de la Plata, y el Gaseoducto, porque su protección adecuada indicará una mejora indudable del medio ambiente, impidiendo el crecimiento del deterioro ya existente de estos espacios que deben de ser especialmente cuidados.

Con calidad del medio alta, tenemos la residencial de baja densidad y las zonas verdes y parques, forestal y espacios libres tienen una valoración medioambiental importante, los espacios forestales y positiva, el resto de los usos citados, excepto la residencial de baja densidad que se califica de neutra con puntuación 0. La mayor parte de las actuaciones previsibles, como son la residencial colectivo (limitado a tres plantas), la industrial, todo el equipamiento menos el cementerio, la red viaria, y el abastecimiento de agua. La valoración del impacto es generalmente negativa la industrial, por -2 si es de densidad media y -5 si es de alta densidad; los equipamientos, con 0, excepto los destinados a usos socio culturales y de servicios especiales con 2 y las zonas verdes con 3; las carreteras, con -2; las vías pecuarias, con 5; el abastecimiento de agua procedente de la red general, 0; el abastecimiento de agua por medio de pozos, 2; el alcantarillado, -7; los residuos sólidos controlados, -5, los incontrolados -8, la canalización para las tierras de regadío, 2 y las líneas eléctricas y los centros de transformación, -2.

Toda la normativa de Los Santos de Maimona que vaya encaminada a atender preferentemente estos usos, tendrá buena valoración para el impacto ambiental subsiguiente. En cuanto al tipo de vivienda más aceptable, es la residencial de baja densidad, cosa perfectamente posible dada la morfología urbana de Los Santos de Maimona.

El planeamiento urbanístico de futuro que lleve consigo una adecuada protección medioambiental, necesita establecer sistemas de protección y medidas de adecuada reforma, como en los casos de vertidos de alcantarillado y residuos sólidos; es en estas materias donde la actuación urbanística puede conseguir una mejora medioambiental importante.

De momento, la zona industrial seguirá teniendo el mismo calificativo negativo medioambiental, si bien se podrá reducir 1 ó 2 puntos en la medida en que la autoridad municipal sea lo convenientemente exigente para hacer cumplir las medidas correctoras expuestas en la normativa.

Las carreteras con una adecuada zona de protección, reducirán a 0 su impacto. Las vías pecuarias protegidas, tendrán un efecto positivo y una calificación de 3 puntos. El abastecimiento de agua con pozos deberá desaparecer lo que conllevará la supresión de esa puntuación negativa.

El alcantarillado y los residuos sólidos podrán valorarse en 0 si se lleva a cabo la depuración de las aguas residuales ya que el Ayuntamiento de Los Santos de Maimona está mancomunado con otros municipios próximos para hacer un tratamiento adecuado.

En suelo de calidad media está el cementerio, los terrenos dedicados a la agricultura que no tienen protección específica, y las líneas de alta tensión.

En todos estos casos, se considera que su valoración es negativa -3, el

cementerio; -3, y -2 las líneas aéreas de alta tensión y los transformadores. No se proponen medidas correctoras que mejoren la situación. En el primer caso, porque el tema de los enterramientos está muy ligado a la tradición y a las creencias religiosas y no es posible, teniendo en cuenta las características sociológicas de los habitantes, cambiar el sistema de enterramientos por otros más adecuados. Desde el punto de vista sanitario, como la incineración. Las líneas eléctricas son así porque ese es el sistema productivo existente y su modificación estimamos que no es posible hacerla a través de un planteamiento urbano, porque depende de otros condicionantes que sobrepasan las competencias municipales. Como el impacto ambiental negativo es pequeño, no incidirá gravemente en el medio ambiente local.

En definitiva, evaluamos como correcta la situación medioambiental de LOS SANTOS DE MAIMONA en estos momentos, dándole una calificación positiva, obtendremos una valoración de 7.

Lo que en definitiva se apruebe por la Corporación Municipal, será objeto de un análisis definitivo a través de una evaluación final en la que se incluirán los presupuestos precisos y el período de ejecución para llevar a cabo las medidas correctoras que se establezcan por la autoridad municipal. Además se hará una nueva valoración para compararla con la inicial y la propuesta por el equipo redactor.

10.4. Programa de vigilancia ambiental.

Para finalizar el E.I.A. que hemos elaborado, hay que incluir un Plan de Recogida y Actualización Sistemática de Información Ambiental, así como de la organización de dicha información necesaria para el estudio de la evolución de los impactos medioambientales, sociales y económicos. El seguimiento y control, tanto de la paulatina ejecución del planeamiento, como de los impactos generados, puede considerarse como un importante componente de la planificación cíclica, así como del diseño de programas de gestión ambiental. Este plan de seguimiento y control, tiene como finalidad comprobar la severidad y distribución de los impactos negativos previstos y, especialmente, de los no previstos, si es que ocurriesen, para asegurar así el desarrollo de nuevas medidas correctoras o las debidas compensaciones donde fuese necesario. El propósito que persigue el establecimiento de un plan de seguimiento y control es, por tanto, múltiple y podría condensarse en los siguientes puntos

- a) Comprobar que las medidas correctoras propuestas en el E.I.A., se han realizado.
- b) Proporcionar advertencias inmediatas acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales preseleccionados, respecto a los niveles críticos preestablecidos.
- c) Proporcionar información, que podría ser usada en la verificación de dichos impactos y mejorar así las técnicas de su predicción.
- d) Proporcionar información acerca de la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.

El control de parámetros en su ámbito general, debe contemplar las fases de construcción y las fases de funcionamiento de las distintas actuaciones administrativas.

Durante la fase de construcción, deberán realizarse los siguientes controles:

- a) Control de polvo sobre la vegetación en un radio de 100 m. en los alrededores de las obras.
- b) Control de la aparición de procesos erosivos.
- c) Control de la existencia de zonas con inestabilidad de laderas.
- d) Control de los vertidos de residuos sólidos de obras.
- e) Control de los niveles sonoros en un radio de 200 m. alrededor de las obras.
- f) Control de emisiones de gases y partículas por parte de los motores de combustión interna.
- g) Control y mantenimiento de las áreas ajardinadas, plantaciones, hidrosembras, etc...
- h) Control del funcionamiento de las Ordenanzas y normativas Urbanísticas.
- i) Control del cumplimiento de la normativa sobre Seguridad e Higiene del Trabajo.
- j) Control a la hora de ejecutar las obras para no afectar a la fauna en la época de apareamiento y cría de éstas.
- k) Control en las márgenes del río para que permanezcan siempre limpias.

Durante la fase de funcionamiento, los controles a realizar son los comunes a las labores propias de las oficinas municipales

- a) Control del nivel sonoro en las aceras.
- b) Control de los vertidos de residuos sólidos urbanos, tanto basura como escombros.
- c) Control de los vertidos de aguas residuales, mantenimiento de la red de alcantarillado y control del funcionamiento de las estaciones depuradoras.
- d) Control de las quemas de residuos agrícolas o jardinería en las zonas próximas a masas forestales.
- e) Control de las concentraciones de CO, SO₂ y NO, en el aire de las zonas afectadas.
- f) Control de las intensidades de tráfico y mantenimiento de las señalizaciones de tráfico.
- g) Control del cumplimiento de las Normas Urbanísticas.
- h) Control del cumplimiento de la Normativa de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- i) Control de la recuperación de la cubierta vegetal.
- j) Control de la recuperación de la masa forestal si ha sido dañada o repoblada.
- k) Control e inspección de las actividades calificadas, comprobación del cumplimiento del Reglamento de Industrias molestas, insalubres, nocivas y peligrosas y de las Ordenanzas Municipales.

11.- CONCLUSION del EIA. NIVELES DE USO DEL SUELO.

En los planos de propuesta establecemos varios tipos de zonas que se pueden definir como posibles Areas de Normativas, estas son:

- Suelo Urbano
- Propiedades municipales con equipamientos fuera de S.U.
- Zona de Entorno del cementerio
- Zona de Afección de Carreteras
- Zona de Afección de la Red Fluvial
- Zona de valor Histórico-Arqueológico
- Areas de sierra con valor ecológico
- Areas de dehesa con valor paisajístico matorral
- Areas con valor cinegético (resto del T.M.)

Se recomienda una estricta y seria aplicación de la legislación vigente en materia de EIA más allá del mero trámite administrativo. Es éste el mejor instrumento que de forma preventiva puede controlar las actividades potenciales productoras de incidencias indeseables en el medio físico. Pero la utilización de la EIA, no debe eximir en modo alguno de un análisis ambiental previo a la localización y concepción de cualquier actuación, así como de la generación/evolución de abundantes alternativas, como forma de garantizar una adecuada integración ambiental.

Como podemos ver en el Término Municipal de Los Santos de Maimona aparecen dos zonas bien diferenciadas: Zona de Sierra y el resto del TM las cuales tienen unas características muy particulares que la definen por ello la forma de actuar en cada una de ellas va a ser diferente y también el tipo de protección. Se incluirán en dicha evaluación final las medidas preventivas, correctoras y compensatorias para eliminar o disminuir los efectos negativos, así como una evaluación objetiva del grado de eficacia de dicho planeamiento aprobado. Se completará con un programa de seguimiento y vigilancia ambiental y un documento de síntesis.

MEDIDAS CORRECTORAS DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL

1.- PROTECCIÓN DEL SUELO.

El suelo es un recurso natural importante que debe ser conservado. Desde el punto de vista edafológico y en cuanto soporte y despensa de las plantas.

Toda modificación, uso o aprovechamiento del suelo, debe estar fundamentado en un estudio edafológico y en una interpretación de su capacidad de uso agrario. Las zonas incorrectamente utilizadas deben retrotraerse en la medida de lo posible, a sus condiciones iniciales.

Consciente de la función social del suelo, los organismos públicos velarán para que el aprovechamiento primario de aquél se realice con los cultivos y prácticas de manejo que garanticen su conservación, de acuerdo con la capacidad de uso agrario establecida en el estudio edafológico. En este sentido se proporcionará el aporte técnico necesario en relación con la fertilización, los tratamientos fitosanitarios y herbicidas, a fin de que se adecuen a las necesidades reales de los cultivos, evitando, de un lado, el despilfarro y, de otro, la contaminación de los suelos. Asimismo se deberá asesorar sobre los problemas de ciertas prácticas (pudiendo llegar a prohibirlas en las zonas sensibles: quema de rastrojos, de matorrales, de herbazales, etc.), sobre las técnicas que permiten obviarlas y sobre las posibilidades del laboreo de conservación, laboreo mínimo e incluso no laboreo.

2.- PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN.

La vegetación es un elemento fundamental de los ecosistemas y del paisaje, de tal manera que su protección supone, implícitamente, la de otros numerosos factores del medio. De ahí que la información sobre los tipos de vegetación y de su estado, debe estar presente en la localización de cualquier actividad. En la valoración de la vegetación se tendrá en cuenta el "catálogo de especies vegetales y animales amenazadas" previsto en los artículos 29 a 32 de la Ley 4/1.989 de Conservación de Espacios Naturales.

Deberán conservarse estrictamente todas las masas arbóreas de especies autóctonas climáticas cualquiera que sea su tamaño, incluso ejemplares aislados, prohibiéndose taxativamente su roturación así como cualquier otro tipo de alteración o cambio de uso. No obstante, cuando razones de fuerza mayores exijan el cambio de uso de una superficie de bosque climático, este cambio debe someterse a informe de los servicios ambientales o forestales competentes, en el cual convendría vincular la autorización a que el efecto producido fuese compensado mediante la creación de un ecosistema similar en otra parte.

Complementariamente se establecerá, la exigencia de considerar, de forma explícita, la posibilidad de utilizar las especies autóctonas en el tratamiento vegetal de las obras, infraestructuras y desarrollo territoriales.

La degradación de la vegetación en el entorno del río es grande. Este hecho y el papel que puede jugar en la economía de ciertas comunidades rurales aconsejan prever alguna forma de control como puede ser cursos de educación ambiental para concienciar a la población del daño ya causado y evitar el

deterioro de la vegetación, mediante campañas de repoblación o jornadas extraescolares para repoblar las zonas más dañadas de la población.

La defensa contra los incendios forestales requiere tanto una política forestal que atienda a las causas socioeconómicas de los mismos como una educación ambiental de la población como evitar la combustión en las arboledas, pastoreo, dotación de infraestructura e instalaciones necesarias para la prevención y lucha contra incendios, formas de gestión de los montes que eliminen las causas socioeconómicas de los incendios, educación y divulgación a la población sobre causas y consecuencias de los incendios.

El planeamiento urbanístico delimitará las áreas sensibles al fuego y de prever las infraestructuras y espacios necesarios para su control dotándoles de las medidas precautorias pertinentes, etc.

3.- PROTECCIÓN DE LA FAUNA.

La protección de la vegetación implica la de su fauna asociada.

La valoración de los hábitats citados tendrá en cuenta el "catálogo de especies vegetales y animales amenazadas" previsto en los artículos 29 a 32 de Ley 4/89 de "Espacios y especies".

Se evitará la difusión de datos sobre los lugares de refugio, alimentación o reposo de las especies protegidas y se prohibirá la liberación de especies animales ajenas a la fauna autóctona de la zona, si no es bajo el control de las autoridades ambientales correspondientes.

El diseño de las infraestructuras se hará de forma que eviten daños a la fauna: ausencia de obstáculos a los desplazamientos, particularmente en cauces de agua, previsión de dispositivos que eviten la electrocución en tendidos eléctricos de alta tensión, etc. Deben prohibirse los cerramientos que impidan la libre circulación de la fauna en ambos sentidos, particularmente los electrificados que puedan suponer riesgo de electrocución para la fauna. Asimismo la localización de las infraestructuras que generen el denominado "efecto barrera", procurarán adecuar su trazado de tal manera que el número de los hábitats a cada lado sea suficiente para albergar indirectamente su fauna asociada.

4.- PROTECCIÓN DE LOS COMPLEJOS FLUVIALES.

Los ecosistemas ligados a los cauces de agua deberán ser conservados en los lugares donde la biocenosis se encuentre en su estado natural y mejorados donde ésta se encuentre degradada. En todo caso se procurará compatibilizar la conservación con el uso recreativo de los cauces, riberas y márgenes.

En suelo rústico se evitará la cubrición, relleno, canalización y aterramiento de cauces naturales y se procurará su integración en el sistema de zonas verdes en el suelo urbanizable.

En consonancia con la vigente Ley de Aguas, cualquier obra o instalación en la red de drenaje superficial, o que pueda afectar al funcionamiento hidráulico, incluyendo la corrección de cuencas se vinculará a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), la cual deberá garantizar, que no afecta a la libre y rápida evacuación de las aguas y que no se producirán efectos adversos sobre su calidad,

la seguridad de las poblaciones y los aprovechamientos aguas abajo.

Todo aprovechamiento debe procurar el reciclado del agua y la reutilización de las residuales, así como respetar el mantenimiento del caudal mínimo ecológico.

El planeamiento municipal deberá considerar el "dominio público hidráulico" definido en la Ley de Aguas; asimismo delimitará las áreas inundables de los cursos de agua, para garantizar que cualquier actuación sobre ellas incorporará las obras necesarias que aseguren el funcionamiento hidráulico, sea cual sea la propiedad y clasificación del terreno.

5.- PROTECCIÓN DE ACUÍFEROS SUBTERRÁNEOS.

La protección de acuíferos subterráneos plantea dos objetivos: evitar la sobreexplotación y mantener la calidad del agua.

Se vigilará el alumbramiento de aguas fuera de lo dispuesto en la Ley de Aguas del 2 de agosto de 1.985 y se controlará la extracción para que permanezca por debajo de las tasas de renovación.

Debe ponerse mayor atención en cuanto a los tipos y dosis de abonado que utiliza la agricultura intensiva, así como las épocas en que se realiza la aparición de estiércoles y purines procedentes de la ganadería intensiva, debiendo evitarse el periodo de parada vegetativa invernal. A estos efectos puede ser recomendable exigir a los establecimientos correspondientes que se doten de depósitos para almacenamiento de las deyecciones con capacidad suficiente para contener las que se produzcan durante la citada parada invernal. Por otro lado las instalaciones de ganadería intensiva que se puedan crear deben contar con superficie de tierra suficiente para absorber las deyecciones sólidas y líquidas que produzcan, sin riesgo para las aguas subterráneas, cuando esto no ocurra, deberán disponer de los elementos de eliminación necesarios, entre los que deben considerarse las instalaciones de producción de bigás. A título orientativo se cifra en 2 cabezas de ganado mayor por Ha la capacidad de absorción de la tierra.

Debe prohibirse la construcción de elementos (pozos, zanjas, galerías, etc.) que faciliten la absorción por el suelo de afluentes tóxicos o cuya composición química o bacteriológico les de carácter contaminante. No obstante es autorizarle la inyección de residuos en acuíferos profundos, salinos o inconexos, precedida de los estudios pertinentes.

Las fosas sépticas para el saneamiento de viviendas solo podrán autorizarse cuando se den las suficientes garantías de que no suponen riesgo alguno para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas. Cuando existan dudas razonables sobre la inocuidad de las fosas o cuando así lo aconseje la magnitud o concentración del proyecto se exigirá EIA, orientada por el necesario estudio hidrogeológico.

6.- PROTECCIÓN DEL PAISAJE.

El paisaje se configura crecientemente como un recurso natural útil y cualitativamente escaso, de tal manera que las propuestas de cualquier naturaleza, deberán contar con un inventario y una valoración de la base paisajística, del potenciaj de vistas y de la incidencia visual del entorno afectado.

El término de Los Santos de Maimona no tiene una marcada singularidad paisajística al tratarse de zona de monte bajo.

No obstante, especial atención se dedicará a la localización y diseño de las instalaciones más conflictivas Desde el punto de vista del impacto visual, tal como vertederos, cementerios de vehículos, chatarra, explotaciones mineras, líneas de alta tensión, repetidores de RTV, etc., cuya licencia sólo debe concederse tras una cuidadosa valoración de su visibilidad desde núcleos habitados, vías de comunicación y lugares más frecuentados por el público.

Los materiales, formas, colores, alturas y volúmenes, de las obras, edificaciones e instalaciones en suelo rústico deberán adaptarse al perfil de los núcleos de población y en general del territorio, evitando su ruptura. En todo caso el proyecto debe contar con las posibilidades que ofrece la vegetación (barreras de árboles, bosquetes, setos, etc.) para la incorporación al paisaje o el enmascaran dentro de las obras discordantes.

Evitar la construcción de viviendas dispersas en el suelo rústico, máxime las que se ejecuten fuera de algún tipo de planeamiento como puede ser en la zona del pantano la creación de una zona recreativa. No obstante debe ser considerada la posibilidad de utilizar la demanda de este tipo de uso como elemento regenerador de paisaje degradados o de mejora ambiental. Tampoco debe aceptarse en esta clase de suelo, la publicidad exterior, tanto sobre soporte artificial como natural (roquedos, árboles, etc.). Asimismo la instalación de elementos figurativos u ornamentales de cualquier naturaleza, cultural o conmemorativa, debe hacerse de manera que no suponga discordancia en el paisaje estableciendo en la normativa los controles necesarios para ello.

Plantear el tratamiento paisajístico de los espacios marcados y de dominio público, previo su deslinde, tal como vías pecuarias, márgenes de ríos o arroyos, de vías públicas, caminos rurales, polígono industrial, vertedero, etc.

7.- PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO.

Se entiende por patrimonio geológico las áreas de carácter geológico, estratigráfico, geomorfológico, paleontológico, etc., cuya protección debe quedar asegurada por su interés para la investigación, la enseñanza o la cultura.

En ellos, se delimitará un territorio envolvente en el que es recomendable distinguir tres subzonas, las cuales, de forma orientativa podrían ser:

-De protección, donde sólo se permitirán actividades de tipo científico y cultural.

- De conservación, compatible con actividades que no alteren el área y su contenido: visita, agricultura en ciertos casos, etc.

- De alerta, que solamente se condiciona a la vigilancia de actuaciones que requieran movimientos de tierras.

Se procurará utilizar estas áreas de forma activa en la promoción cultural de

la población e integrarlas en polígonos de usos recreativos.

8.- PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO.

Los bienes muebles e inmuebles de carácter histórico susceptible de ser estudiados mediante metodología arqueológica integran el patrimonio arqueológico extremeño. También lo integran los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con el ser humano y con sus orígenes y antecedentes.

La protección de los bienes a los que se refiere el párrafo anterior se establece por medio de su declaración como Bienes de Interés Cultural o mediante su inclusión en el Inventario General de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y, en cualquier caso, con la aplicación de las reglas específicas de este título.

En la tramitación de proyectos de obras, instalaciones o actividades que hayan de someterse a evaluación de impacto ambiental y que afecten a bienes integrantes del patrimonio arqueológico, se solicitará por la Administración competente en materia de medio ambiente informe de la Consejería de Cultura, que se incluirá en el expediente.

Fdo: Antonio López Carpio
arquitecto