

ANEJO 19:

**Análisis ambiental.**

## ÍNDICE

<b>1. NORMATIVA VIGENTE</b>	<b>388</b>
1.1. Normativa ambiental vigente	388
1.2. Otras normativas	388
<b>2. INSTRUMENTO DE PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL</b>	<b>388</b>
2.1. Disposiciones generales	388
2.2. Prevención y control ambiental	389
2.2.1. <i>Calificación ambiental</i>	389
2.2.1.1. <i>Ámbito de aplicación</i>	389
2.2.1.2. <i>Finalidad</i>	390
2.2.1.3. <i>Competencias</i>	390
2.2.1.4. <i>Procedimiento</i>	390
2.2.1.5. <i>Comprobación y puesta en marcha</i>	391
<b>3. ANÁLISIS AMBIENTAL</b>	<b>391</b>
3.1. Descripción del proyecto y sus acciones	391
3.1.1. <i>Características generales</i>	391
3.1.2. <i>Localización</i>	392
3.1.3. <i>Entorno de la explotación</i>	392
3.1.4. <i>Uso que se pretende en la finca</i>	392
3.2. Examen de alternativas	392
3.3. Inventario ambiental y caracterización ambiental del entorno	393
3.3.1. <i>Condiciones climáticas</i>	393
3.3.2. <i>Geomorfología, geología y suelo</i>	393
3.3.3. <i>Aguas</i>	394
3.3.4. <i>Áreas de protección ambiental y sensibles</i>	394
3.3.5. <i>Recursos naturales a eliminar</i>	394
3.3.6. <i>Zonas de interés arqueológico, histórico o artístico</i>	394
3.4. Identificación y valoración de impactos	394
3.4.1. <i>Análisis de los residuos, vertidos y emisiones en fase de ejecución de las obras</i>	394
3.4.2. <i>Análisis de los residuos, vertidos y emisiones en fase de explotación</i>	395

---

3.5. Identificación de la incidencia ambiental	395
3.5.1. Incidencia sobre el entorno territorial	395
3.5.1.1. Erosión	395
3.5.1.2. Degradación del suelo	396
3.5.1.3. Efectos impacto visual	396
3.5.1.4. Residuos	396
3.5.1.5. Aprovechamiento	396
3.5.2. Incidencia sobre el medio atmosférico	396
3.5.3. Incidencia sobre el medio hídrico	397
3.6. Medidas preventivas y correctoras de la actividad	397
3.6.1. Medidas en fase de construcción	397
3.6.2. Medidas en fase de explotación	398
3.7. Programa de vigilancia ambiental	398
3.8. Otros requisitos	398
3.8.1. Documento de síntesis	398
3.8.2. Responsable de la elaboración del proyecto	399
<b>4. DOCUMENTACIÓN CONSULTADA</b>	<b>400</b>
4.1. Bibliografía	400

## **1. NORMATIVA VIGENTE**

### **1.1. Normativa ambiental vigente**

El presente proyecto se pretende desarrollar en la Comunidad Autónoma de Andalucía, siéndole por tanto de aplicación la legislación ambiental vigente de dicha comunidad.

El objeto de la presente Ley es establecer un marco normativo adecuado para el desarrollo de la política ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a través de los instrumentos que garanticen la incorporación de criterios de sostenibilidad en las actuaciones sometidas a la misma.

- ✓ Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (BOJA nº 143 de 20-07-2007).
  
- ✓ Decreto 283/95, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental (BOJA nº 3 de 11-01-96).

### **1.2. Otras normativas**

El proyecto se inscribirá en la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación cumpliendo todos los requisitos mínimos del grupo, categoría y modalidad a la que pertenece.

Además se tendrán en cuenta otros aspectos ambientales contemplados en las normativas sectoriales y de planeamiento territorial, expuestas en el Anejo N° 1, “Normativa general de obligado cumplimiento”.

## **2. INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

### **2.1. Disposiciones generales**

Según la Ley 7/2007 se establecen diferentes categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, dichas categorías se exponen en el Anexo I de la citada Ley.

Los instrumentos de prevención y control ambiental tienen por finalidad prevenir o corregir los efectos negativos sobre el medio ambiente de determinadas actuaciones.

Son instrumentos de prevención y control ambiental:

- La autorización ambiental integrada (AAI).
- La autorización ambiental unificada (AAU).
- La evaluación ambiental de planes y programas (EA).
- La calificación ambiental (CA).
- Las autorizaciones de control de la contaminación ambiental.

## **2.2. Prevención y control ambiental**

### ***2.2.1. Autorización Ambiental Integrada***

Según lo dispuesto en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión integrada de la calidad ambiental, la actuación proyectada en el presente proyecto está sometida a Autorización Ambiental Integrada.

La Autorización Ambiental Integrada se define mediante el informe resultante de la evaluación de los efectos ambientales de las actuaciones sometidas a este instrumento de prevención y control ambiental. La Autorización Ambiental Integrada favorable constituye requisito indispensable para el otorgamiento de la licencia municipal correspondiente.

#### **2.2.1.1. Ámbito de aplicación.**

1. Se encuentran sometidas a autorización ambiental integrada:

- La construcción, montaje, explotación o traslado de instalaciones públicas y privadas en las que se desarrollen alguna o parte de las actuaciones señaladas en el Anexo I.
- La modificación sustancial de las instalaciones o parte de las mismas anteriormente mencionadas.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 27.1.e de esta Ley, quedan exceptuadas de autorización ambiental integrada las instalaciones o parte de las mismas mencionadas en el apartado anterior que sirvan exclusivamente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos y que no se utilicen por más de dos años.

### 2.2.1.2. Finalidad

La autorización ambiental integrada tiene por objeto:

- a) Evitar o, cuando ello no sea posible, reducir y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, mediante el establecimiento de un sistema de prevención y control integrados de la contaminación, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto.
- b) La utilización de manera eficiente de la energía, el agua, las materias primas, el paisaje, el territorio y otros recursos.
- c) Integrar en una resolución única los pronunciamientos, decisiones y autorizaciones previstos en el artículo 11.1.b) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, y aquellos otros pronunciamientos y autorizaciones que correspondan a la Consejería competente en materia de medio ambiente, y que sean necesarios con carácter previo a la implantación y puesta en marcha de las actividades.

### 2.2.1.3. Competencias

Corresponde a la Consejería competente en materia de medio ambiente:

- a) La tramitación y resolución del procedimiento de autorización ambiental integrada.
- b) La vigilancia y control del cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización ambiental integrada, así como el ejercicio de la potestad sancionadora en el ámbito de sus competencias.
- c) La recopilación de los datos sobre las emisiones que los titulares deben notificar periódicamente y su traslado a la Administración General del Estado a efectos de la elaboración de los correspondientes inventarios.

### 2.2.1.4. Procedimiento

El procedimiento de Autorización Ambiental Integrada se desarrollará con arreglo a lo que reglamentariamente se establezca, integrándose en el de la correspondiente licencia municipal.

Junto con la solicitud de la correspondiente licencia, los titulares o promotores de las actuaciones sometidas a calificación ambiental deberán presentar un análisis ambiental como documentación complementaria al proyecto técnico.

### 2.2.1.5. Comprobación y puesta en marcha

1) La comprobación prevista en el artículo 25.2 podrá ser realizada directamente por la Consejería competente en materia de medio ambiente o por entidades colaboradoras en materia de protección ambiental.

2) En todo caso, la puesta en marcha de las actividades con autorización ambiental integrada se realizará una vez que se traslade a la Consejería competente en materia de medio ambiente la certificación acreditativa del técnico director de la actuación de que ésta se ha llevado a cabo conforme al proyecto presentado y al condicionado de la autorización.

### **3. ANÁLISIS AMBIENTAL**

Se redacta el presente análisis ambiental para la futura instalación de una explotación agrícola en el Termino Municipal de Berja.

El objetivo del este documento es cumplir, por un lado, con los requerimientos establecidos por el Municipio de Berja y demás administraciones para la obtención de la licencia municipal de obras y actividades, y por otro, acreditar las directrices del proyecto en cuanto al respeto medioambiental.

#### **3.1. Descripción del proyecto y sus acciones**

##### ***3.1.1. Características generales***

El presente proyecto tiene por objeto el diseño y construcción de de las instalaciones necesarias para la explotación agrícola en el Término Municipal de Berja (Almería).

La actuación prevista comprende:

- a) Construcción de una nave de servicios.
- b) Construcción de un embalse.
- c) Construcción de un sistema de riego.
- d) Realización de la plantación de pimiento.

El embalse quedará delimitado a través de un vallado metálico periférico.

##### ***3.1.2. Localización***

La finca está situada en el término municipal de Berja, en las parcelas catastrales 45,46,47,48,49 del polígono parcelario nº 34.

En el Documento N° 2 Planos de este proyecto quedan definidos la situación y el emplazamiento de los terrenos afectados.

### ***3.1.3. Entorno de la explotación***

La finca se encuentra situada en una zona llana con muy poca pendiente, estando rodeada de varias explotaciones agrícolas.

Los recursos naturales que existen en la zona no van a resultar alterados, debido a que los cursos de aguas pluviales se mantendrían y encauzarían con la consiguiente mejora medioambiental.

El tipo de suelo donde se ubica la finca es rústico y se encuentra incluido en las Normas Subsidiarias provinciales, que afectan al suelo no urbanizable rural, dentro de las Normas subsidiarias de Berja.

En los alrededores de la finca no existen edificaciones cercanas a las que le ocasionase incidencia ambiental las transformaciones realizadas.

### ***3.1.4. Uso que se pretende en la finca***

El uso que se pretende obtener en la finca es el cultivo de pimiento. Indicando que se pretende realizar la construcción de un invernadero, una nave de servicio y un embalse para realizar la mejora de cultivo.

## **3.2. Examen de alternativas**

En este apartado se examinan las alternativas técnicamente viables y presentación razonada de la solución adoptada, abordando el análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.

Contemplamos los impactos potenciales que se derivarían de esta actuación son:

- Degradación del suelo, a causa de la formación de caballones y surcos y de la aplicación de fertilizantes.
- Contaminación de los acuíferos subterráneos ya que las hortícolas dan una mayor cantidad de drenaje, ya que son plantas que necesitan bastante agua.
- Mayor contaminación aérea, estas plantaciones necesitan de una aplicación más continua y abundante de fitosanitarios.
- Mayor impacto visual, no se integra en el paisaje de la zona.

## **3.3. Inventario ambiental y caracterización ambiental del entorno**

### ***3.3.1. Condiciones climáticas***

Las condiciones climáticas son las típicas del clima mediterráneo seco, teniendo en cuenta que estamos situados a una altitud de 335 m. Las lluvias son escasas y se



suelen dar en las estaciones de otoño y primavera. No suelen producirse nevadas en la zona.

Utilizando el índice climático de Papadakis, el clima es Mediterráneo subtropical. Los vientos más frecuentes en la zona son:

- Viento de Poniente: predominante junto al de Levante. Su intensidad suele ser moderada, pero en ocasiones puede ser fuerte o muy fuerte, llegando a superar los 100 km/h (menos de 5 días al año).
- Viento de Levante: su intensidad suele ser moderada generalmente no supera los 20 km/h. Es un viento húmedo y el que acompaña a las escasas precipitaciones de la zona.
- Viento de componente norte: es un viento frío y asociado al invierno. Su intensidad es baja o moderada.

A la zona se le pueden atribuir los siguientes datos climáticos:

- Media de las precipitaciones anuales: 492,6 mm.
- Duración media del periodo de heladas: 15 nov. - 15 mar.
- Periodo seco o árido: 5 meses.
- Evapotranspiración potencial media: 809,8 mm.
- Media Termométrica Mínima. Enero: 9 °C.
- Media Termométrica Máxima. Agosto: 26,1 °C.

### **3.3.2. Geomorfología, geología y suelo**

Geológicamente, la zona estudiada se encuentra bajo del dominio Trifásico superior-Jurásico inferior, y consiste en dolomías de color crema, con pátina blanquizca, amarillenta y pardo azulada, existen intercalaciones de rocas carbonatadas de color rosa. También la zona se ve influenciada por el dominio Jurásico inferior-Molm constituido por calcilutitas y calizas olíticas.

El terreno posee una clasificación de su estructura desde el punto de vista agronómico como franco.

El nivel freático de la zona se encuentra a una profundidad de más de 10 m, según la profundidad de los pozos que se encuentran en los alrededores de la zona de ubicación.

### **3.3.3. Aguas**

En la zona no tenemos cursos superficiales constantes de agua, si existen barranquillos o ramblas que presentan un cauce de agua en épocas de lluvias, siendo esta escasa para la utilización en nuestro cultivo.

### **3.3.4. Áreas de protección ambiental y sensibles**

Se desconoce que en las proximidades de la finca exista ningún área ambiental declarada como sensible o de especial protección.

### **3.3.5. Recursos naturales a eliminar**

Dentro de la parcela existen matorrales, los cuales el propietario pretende sustituir por el cultivo. Por tanto, eliminar esta vegetación no representa un valor ecológico ni agroeconómico importante.

### **3.3.6. Zonas de interés arqueológico, histórico o artístico**

Se desconoce la existencia de zonas de interés arqueológico, histórico o artístico en la zona donde se ubica la explotación agrícola.

## **3.4. Identificación y valoración de impactos**

### **3.4.1. Análisis de los residuos, vertidos y emisiones en fase de ejecución de obras**

La construcción no afectará a ningún recurso natural de la zona, ya que toda la materia prima necesaria para la misma, será suministrada por proveedores dedicados a la venta oficial de materiales para la construcción.

En las distintas fases de realización del acondicionamiento del terreno, se observan diferentes emisiones que alteran el medio.

Los residuos sólidos son los ocasionados por el desbroce del terreno los cuales deberán ser eliminados según la legislación actual vigente, siendo estos residuos vegetales.

Cuando se realiza movimiento de tierra, se están emitiendo partículas de tierra en suspensión a la atmósfera, causando con esto efectos secundarios con problemas respiratorios en personas. La maquinaria pesada emite gases debido a la combustión del gas-oíl, llegándose a emitir olores, además de ruidos y vibraciones. Entiéndase que la emisión de los mismos, es exclusivamente en la fase de realización de las obras, indicando que las mismas se han de realizar en el menor tiempo posible y que la maquinaria esté reglamentada para que la contaminación sea mínima.

Las obras de construcción producirán una pequeña cantidad de escombros. También se producirán residuos como sacos de papel, cartón, plásticos y maderas, procedentes del embalaje de los materiales utilizados. Todos estos residuos sólidos producidos serán retirados y llevados al vertedero municipal dispuesto para la recogida de los mismos. En ningún momento se permitirá que se expandan o tiren por los

alrededores, ni que se proceda a la quema de los mismos. En la obra se dispondrá de un contenedor para la recogida de todos los residuos. Estos no están clasificados como tóxicos ni peligrosos.

No se consideran los posibles residuos líquidos ya que los cambios de aceite o llenado de gas-oíl de la maquinaria no se emitirán al suelo.

### ***3.4.2. Análisis de los residuos, vertidos y emisiones en fase de explotación***

Las emisiones posibles de residuos, vertidos y emisiones al suelo y atmósfera, son los habituales en la fase de explotación de una finca cuyas características es el cultivo de vid. Siendo los principales:

- Emisiones líquidas mediante desinfección fitosanitaria, residuos fecales en los aseos-vestuarios, limpieza de aperos, lavado de instalaciones, principalmente referidas a los cabezales de riego.
- Emisiones sólidas: abonado del cultivo, residuos vegetales de la mismo producción obtenida en la finca, tratándose los mismo para la obtención de abono orgánico, por lo que se ha de cumplir la legislación actual vigente para la no producción de gases en su fermentación. El resto de materiales como plásticos, cartón, etc., producidos que se almacenarán en contenedores para ser retirados por empresas catalogadas para dicha función.
- Emisiones gaseosas, las producidas por la maquinaria existente en la finca.
- Ruidos y vibraciones, son los típicos de la utilización de maquinaria agrícola y de las bombas utilizadas para el riego, etc., siendo mínima durante la noche y máxima durante el día. Por otra parte, al quedar la industria suficientemente alejada del núcleo urbano, su incidencia será inapreciable.

## **3.5. Identificación de la incidencia ambiental**

### ***3.5.1. Incidencia sobre el entorno territorial***

#### **3.5.1.1. Erosión**

Se verá disminuida por el aumento de la masa vegetal. En la finca no existirán problemas e erosión debido a que se realizarán medidas correctoras en la fase de ejecución y finalización de los mismos. Además la zona presenta una pendiente bastante pequeña por lo que no hay un gran peligro de erosión.

#### **3.5.1.2. Degradación del suelo**

Se disminuirá la degradación del suelo por el aumento de la masa vegetal, y el cuidado que requiere el mismo para el correcto funcionamiento de la explotación.

#### **3.5.1.3. Efectos impacto visual**

Habrá impacto visual en la fase de acondicionamiento del terreno, en cambio una vez finalizadas, la finca quedará enclavada perfectamente en el entorno natural de la zona.

#### 3.5.1.4 Residuos

Se diferencian en residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. Los residuos sólidos orgánicos son los que se producen en la misma finca y lo forman restos de cosecha, malas hierbas, etc. Por otra parte, los residuos inorgánicos sólidos son mayoritariamente los envases de los productos empleados en la explotación como serían botes, papel, plásticos, etc.

Los residuos sólidos inorgánicos se recogerán en contenedores y se retirarán por empresas especializadas.

#### 3.5.1.5 Aprovechamiento

No existe cambio de aprovechamiento debido a que se ha actuado sobre terrenos agrícolas ya existentes.

### **3.5.2. Incidencia sobre el medio atmosférico**

La incidencia sobre el medio atmosférico se debe a las partículas en suspensión emitidas durante la fase de construcción, ocasionadas por el movimiento de tierras y gases producidos por la maquinaria. En fase de explotación se relacionan con las curas fitosanitarias de la tierra, laboreo de la tierra, etc. La propia finca una vez en explotación emitirá cantidades mínimas.

La incomodidad producida es menor, debido a que se realiza alejada de núcleos de población cercanos, y las partículas en suspensión producidas no alteran la visibilidad y la comodidad de los conductores que transcurren por la carretera lindera de la finca.

### **3.5.3. Incidencia sobre el medio hídrico**

Los vertidos líquidos producidos serán en la fase de explotación y no en la fase de acondicionamiento del terreno. Los vertidos serán en las zonas de riego. Las emisiones serían de agua y abono mediante riego por goteo. Por tanto, con este tipo de

riego no se prevé que estas emisiones puedan lleguen a la capa freática, mucho más profunda.

### **3.6. Medidas preventivas y correctoras de la actividad**

Se trata de una serie de medidas previstas para evitar, reducir y, si fuera necesario, compensar los efectos negativos significativos del proyecto en el medio ambiente.

#### ***3.6.1. Medidas en fase de construcción***

- ✓ Durante la ejecución de las obras se deberán realizar sucesivos riegos de imprigación del suelo para que se emitan la menor cantidad de partículas en suspensión al medio atmosférico.
- ✓ El terreno se tendrá que dejar con pendientes mínimas, aunque el estado de la finca ayuda a este fin, debido a que no existen pendientes superiores al 20 % en la misma, para que se limiten al máximo los problemas de erosión del terreno mediante avenidas pluviales por lluvias torrenciales.
- ✓ Acondicionamiento de la zona donde se ubica el embalse y la nave, con siembra de plantas autóctonas poco enraizantes, para evitar el impacto visual de una superficie sin masa vegetal y para controlar la erosión de la misma.
- ✓ En el caso de la existencia de zonas de recogida de agua pluvial, procedente de la lluvia, si se viese que puede llegar a producir efectos de erosión, se deberán construir cunetas y/o caballones de tierra para la contención de las mismas y no exista riesgo de erosión que altere los taludes del embalse.
- ✓ Control y seguimiento de la retirada de materiales y resto de elementos derivados de la fase de construcción.
- ✓ Niveles de ruidos y contaminación. Se utilizarán los instrumentos y aparatos adecuados para medir los niveles sonoros.
- ✓ Control, seguimiento y clausura de los posibles vertederos incontrolados que puedan surgir como consecuencia de la actividad.
- ✓ Se establecerán contenedores especiales para el reciclado de los residuos procedentes del proceso.

#### ***3.6.2. Medidas en fase de explotación***

- ✓ En el proceso de explotación las medidas correctoras se tienen que llevar en cuenta en el mantenimiento de las instalaciones y plantación.
- ✓ Los residuos ocasionados vegetales y los demás residuos se retirarán por empresas especializadas.
- ✓ No se deben realizar incendios para la quema de residuos vegetales debido a que se producirían cantidades de humo que alterarían el ecosistema natural y visual de la zona.

### **3.7. Programa de vigilancia ambiental**

Para realizar un adecuado seguimiento y control de las medidas correctoras se debe tener en cuenta cuáles son los objetivos a cumplir y analizar los datos necesarios para saber si esos objetivos planteados se están realizando.

En función de las características del medio, litológicas, climáticas, geomorfológicas, etc. Los impactos residuales a largo plazo estarían centrados en:

- ✓ Calidad de vida y ambiental.
- ✓ Acondicionamiento estético del conjunto de la zona sometida al proyecto.
- ✓ Retirada de materiales y restos procedentes de la fase de construcción.
- ✓ Niveles de ruidos en la fase de construcción.
- ✓ Niveles de contaminación por partículas de polvo en la fase de preparación del terreno.
- ✓ Control de la generación de vertederos incontrolados en los alrededores del sector.

### **3.8. Otros requisitos**

#### ***3.8.1. Documento de síntesis***

El presente proyecto corresponde al diseño y construcción de las instalaciones necesarias para la explotación agrícola.

Este tipo de industria favorece el desarrollo y modernización de la agricultura de la zona; a esta ventaja se suma la creación de empleo fijo y temporal, si la producción así lo requiere, con lo que aumenta la renta per cápita de los habitantes de la zona y una mejora del poder adquisitivo de los mismos.

Al estar ubicada en una zona dedicada a la agricultura, no supone un impacto importante en la flora, fauna o cualquier otro recurso natural. Además, la zona y alrededores donde está localizada la finca ha estado siempre destinada a cultivos protegidos y no presenta ninguna característica ecológica especialmente relevante.

Respecto al impacto que se pueda producir destacar, en la fase de construcción, la emisión de humos, polvos, ruidos, tránsito de camiones, etc.

Mientras que de la fase de explotación (o funcionamiento), las acciones a considerar están encabezadas por emisión de fitosanitarios, la producción de residuos sólidos vegetales (restos de cosecha y de poda), tránsito de tractores y ruidos.

Como consecuencia se establecen las condiciones correctoras y protectoras enunciadas anteriormente, así como el programa de seguimiento y control.

### ***3.8.2. Responsable de la elaboración del proyecto***

Alumna: Rocío del Mar Linares Ojeda

Almería, Septiembre de 2011

La Alumna

Fdo. Rocío del Mar Linares Ojeda

## **4. DOCUMENTACIÓN CONSULTADA**

### **4.1. Bibliografía**

- **Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.** *Evaluación de recursos*

*agrarios.*