

Plan Director del Aeropuerto de Girona

Código EDAPD 436.200

IV. INFORME MEDIAMBIENTAL



Contenidos

| | |
|--|-------------|
| IV. INFORME MEDIAMBIENTAL | IV.1 |
| IV.1. Introducción | IV.3 |
| IV.2. Clima..... | IV.4 |
| IV.3. Geología y geomorfología | IV.4 |
| IV.4. Hidrología superficial y subterránea | IV.7 |
| IV.5. Vegetación y fauna | IV.8 |
| IV.5.1. Vegetación | IV.8 |
| IV.5.2. Fauna | IV.10 |
| IV.6. Espacios naturales protegidos | IV.12 |

IV.1. Introducción

El Aeropuerto de Girona se encuentra enclavado en los términos municipales de Vilobí d'Onyar y Aiguaviva, localizándose la mayor parte del mismo en el primero de ellos.

El aeropuerto se sitúa a caballo entre la comarca del Gironès, a la que pertenece Aiguaviva y la de La Selva, que incluye el municipio de Vilobí d'Onyar.

La comarca del Gironès con 575,5 km², e integrada por un total de 27 municipios, se sitúa en una zona de transición entre el mar y la zona montañosa. Esta comarca no está configurada por un valle o cuenca hidrográfica, sino por terrenos heterogéneos que unidos a la presencia de la ciudad de Girona dan lugar a sus aspectos humanos, sociales y económicos.

La comarca de la Selva está situada entre la Serralada Transversal y la parte sur de la Costa Brava. La Garrotxa y el Gironès la limitan por el norte, el Baix Empordà y el mar por el este, el Vallès Oriental i el Maresme por el sur el Osona por el oeste. Tiene una extensión de 995,5 km².



IV.2. Clima

El clima que presenta la zona se puede decir que va de Continental templado cálido a Mediterráneo continental templado, con un régimen de humedad que lo definen como Húmedo a Mediterráneo húmedo.

El clima de la zona se caracteriza por presentar unas temperaturas medias anuales que oscilan entre 14 y 16 ° C, con un periodo de heladas que presenta una duración media de cuatro a seis meses, situándose la temperatura media en el mes más frío entre 5 y 8 °C. En el periodo cálido, que dura entre 1 y 3 meses, se alcanzan unas temperaturas medias que varían entre 23 y 25 °C, durante el mes más cálido.

La zona presenta una precipitación media anual que oscila entre 800 y 1.100 mm La evaporación potencial oscila de 700 a 800 mm, estableciéndose un periodo seco que dura entre 1 y 3 meses, en los que se alcanza un déficit medio anual que va de 0 a 100 mm.

El reparto de estas precipitaciones a lo largo del año se establece, de manera aproximada en un 22 % en invierno, un 29 % en primavera y un 29 % en otoño

IV.3. Geología y geomorfología

El Aeropuerto de Girona, tal y como se ha comentado con anterioridad, queda encuadrado entre las comarcas del Gironès y de La Selva, delimitando dos zonas bien diferenciadas, tanto morfológica como geológicamente.

La zona noroccidental, la comarca del Gironès, está conformada por materiales exclusivamente hercínicos, con relieves abruptos y una frondosa vegetación, localizada en la zona más oriental del macizo de la Guilleries, con las elevaciones más importantes del ámbito de estudio.

La zona sudoriental, ocupada por la comarca de La Selva, ocupando la mayor parte de la zona de estudio, se constituye como una amplia depresión terciaria, de relieves muy suaves y alturas comprendidas entre los 300 y 90 metros.

Estratigráficamente, se pueden diferenciar materiales Paleozoicos y Terciarios. Los primeros, localizados al noreste del Aeropuerto, son de edad Cambro-Ordovícico, formados por micaesquistos con intercalaciones de niveles de mármoles, rocas calcosilicatadas, anfibolitas,

cuarcitas y paragneises en el que encontramos intercalados tres niveles de ortogneises cuarzofeldespáticos leptiniticos.

Los depósitos Terciarios, ampliamente desarrollados corresponden a materiales paleógenos afectados por la orogenia alpina, principalmente en su fase distensiva, y sedimentos neógenos que ocupan toda la zona de La Selva y se consideran Mioceno superior-Plioceno, en ocasiones cubiertos por materiales cuaternarios.

Los materiales neógenos están representados por los materiales que rellenan la Depresión de La Selva.

Estos materiales están formados por limos arcillosos amarillentos, bien estratificados con alguna intercalación de arcillas compactadas y abigarradas de colores rojizos a verdosos-azulados. La potencia visible de este paquete de sedimentos es de 35 m, aunque se estima en 200 m.

En las proximidades de afloramientos de origen volcánico, los materiales detríticos pleistocenos, sufren modificaciones a causa de estas manifestaciones volcánicas y geiserianas, que condicionan la existencia de arcosas con alto contenido en elementos volcánicos. Estos sedimentos presentan una coloración rojiza amarillenta debida al alto porcentaje de productos ferruginosos existentes, debidos a la meteorización de fragmentos basálticos.

El vulcanismo Neógeno en la zona de estudio, esta representado en el Volcán de la Crosa, Espacio de Interés Natural de Cataluña, localizado al NO del Aeropuerto. Este volcán está constituido por un amplio cono volcánico en forma de circulo irregular, de unos tres kilómetros de diámetro, y con una depresión central, la caldera, de 1 km de diámetro y unos 50 m de diferencia de cota. Litológicamente esta formado por sucesivas capas de material piroclástico procedente de distintas explosiones dispuestas con un ligero buzamiento hacia la parte externa del aparato. En su salida al exterior han arrastrado trozos de coladas basálticas que muestran una estructura escoriácea y que contienen pequeños fragmentos de granito y obsidiana, así como grandes bloques graníticos. Los materiales presentan una buena gradación de tamaños de bombas, lapillis y cenizas.

Su edad se establece entre el Plioceno Superior y el Pleistoceno.

En cuanto a los sedimentos más recientes (Cuaternario), aparecen representados en la zona de estudio por depósitos de origen aluvial-coluvial y limos fluviales, ambos asociados a los cursos de agua, principalmente al del río Onyar, al sur del Aeropuerto.



Los depósitos aluviales-coluviales están formados por la acción conjunta de cursos de agua de pequeño recorrido y procesos de alteración de las laderas. Son materiales finos con escasa proporción de elementos groseros. Quedan muy definidos en los cursos de aguas que transcurren por zonas en las que afloran las arcosas pliocénicas, fácilmente erosionables, que por gravedad caen al fondo de los lechos fluviales.

Los limos fluviales forman una banda de amplitud variable ligada a los cursos fluviales. Pueden tener encajados diferentes niveles de terraza. En conjunto son limos arenosos pardos y grises con cantos redondeados y se sitúan a una cota de 9-12 sobre el nivel del río.

Por otro lado, en el ámbito de la zona de estudio se pueden distinguir tres ordenes de suelos según la "Soil Taxonomy", USDA: *Entisoles*, *Inceptisoles* y *Mollisoles*.

En el ámbito de estudio se pueden diferenciar tres regímenes de humedad del suelo, Xerico, Ustico y Udico, siendo este factor el principal condicionante del desarrollo de los suelos de la zona, desarrollados sobre materiales silíceos.

Los *Entisoles* aparecen asociados a las zonas con procesos sedimentarios activos o muy recientes (aluviales de los ríos) y, a consecuencia de esto, son suelos jóvenes de perfil AC muy poco evolucionado, de carácter arenoso o limo-arenoso, con presencia en algunos casos de materia orgánica.

También aparecen dentro del ámbito de estudio suelos del orden *Inceptisoles*, caracterizados por presentar horizontes de diagnostico claramente desarrollados, pero generalmente sin horizontes iluviales, siendo suelos eluviados por falta de tiempo, migraciones oblicuas, etc. Son suelos que presentan un epipedión de color oscuro, con un perfil típico correspondiente a un A (B) C, es decir, tienen un horizonte subsuperficial de alteración "in situ", conocido como Cambico. Los suelos que presentan un perfecto epipedión Móllico, pertenecerían al orden Mollisol.

IV.4. Hidrología superficial y subterránea

La zona de estudio queda encuadrada por el río Ter al Norte y el Río Onyar al Sur.

El río Ter, regulado por el embalse de Susqueda, presenta un caudal medio de unos 9 m³/s, no produciendo las antiguas crecidas catastróficas que afectaron a Girona.

De las cimas del Gironès parten diversos cursos de agua de distribución radial en torno a la altiplanicie de Sant Hilari Sacalm. La de Osor se dirige hacia el nordeste, desembocando en el Ter, el resto se reúnen en los cursos principales para confluir con el río Torderá, al Sur de la zona.

La Depresión de La Selva, coincide prácticamente con la cuenca del Onyar. Este se forma aguas arriba de Sant Dalmai, y su cabecera discurre por los granitos del Gironès y las grandes masas basálticas de esta región. En sus comienzos tiene dirección sudeste, como los cursos antes citados, pero a partir de Vilobí d'Onyar describe una amplia curva hasta tomar dirección claramente Norte junto a Ruidellots; en este punto recibe las aguas del Gotarra, Benaula y Can Sala, para discurrir hasta Girona recogiendo diversos arroyos. Esta río carece de embalses que lo regulen, de forma que las inundaciones son frecuentes en su vega.

Desde el punto de vista hidrogeológico, la zona se encuentra en la Unidad Hidrogeológica 10.09 "La Selva".

En esta Unidad se desarrollan tres niveles acuíferos, el presente en los materiales volcánicos, el acuífero profundo, representado por las arenas, limos y arcillas terciarias, con un espesor de unos 300 m y semiconfinado; como acuífero superficial, se encuentran los aluviales y terrazas de los ríos, formados por arenas, gravas y arcillas, con un espesor menor de 20 m y libre.

La recarga de estos acuíferos es principalmente por aportes de agua de lluvia, siendo el principal uso de los recursos el agrícola, siendo muy escaso su uso para abastecimiento.

Esta Unidad se encuentra contaminada en varios puntos por nitratos procedentes de los fertilizantes agrícolas, y por hierro posiblemente procedente de explotaciones mineras o industrias.



IV.5. Vegetación y fauna

IV.5.1. Vegetación

A continuación se incluyen los diferentes cultivos y vegetación natural que potencialmente puede encontrarse en el ámbito de estudio.

Los cultivos que se dan en el ámbito de estudio son los que siguen:

IV.5.1.1. Regadío

Los cultivos de regadío están representados por huertas, cultivos herbáceos y frutales.

Los cultivos de huerta se localizan en el entorno de los núcleos urbanos, estando las mayores superficies localizadas junto a las poblaciones más importantes. Hay una gran diversidad de cultivos, repartidos en pequeñas parcelas con rendimientos muy desiguales.

Dentro de los frutales, es el manzano, el mayor representado, seguido del peral y el melocotonero. La principal zona productora está situada en la ribera del río Onyar, destacando el municipio de Vilobí d'Onyar.

Los cultivos herbáceos ocupan el mayor porcentaje de cultivos de regadío en el ámbito de estudio, con una superficie ocupada que ronda el 78% del total.

IV.5.1.2. Labor intensiva

Los cultivos que se dan son similares a los realizados en regadío, disminuyendo el porcentaje de maíz, para dejar paso a los prados artificiales de alfalfa, veza-avena y ray-grass.

La alfalfa tiene unas producciones que se sitúan en torno a los 5000-8000 kg/ha la veza-avena, limitada al secano y en clara regresión presenta unas producciones de unos 30.000 kg/ha, por último, el ray-grass adquiere una mayor importancia, con unas producciones de 60.000-80.000 kg/ha en verde, obtenidos en tres cortes.

El cereal de invierno tiene escasa importancia, reduciéndose al cultivo de la cebada, con unos rendimientos en torno a los 3.000 kg/ha.

IV.5.1.3. Pradera natural

Constituido por prados naturales, tienen su mayor aprovechamiento el pastoreo de ganado vacuno, siendo el volumen de cabezas que soportan muy variable.

Parte de ellos son aprovechados mediante riegos, con rendimientos de heno que se sitúan en torno a los 6.000 kg/ha en dos cortes.

IV.5.1.4. Pastizal

Esta constituido en su mayor parte por terrenos de labor abandonados, y constituye un paso intermedio entre estos y el matorral.

Son terrenos destinados al pastoreo de ganado ovino, no obstante y, dependiendo de su situación, se realizan plantaciones de chopos y plataneros, y en las zonas de montaña, repoblaciones forestales.

IV.5.1.5. Matorral

Constituidos principalmente por Retama (*Genista scorpius*) y Brezos (*Erica arborea*), proceden como último estado, de los campos de labor abandonados, así como de la degradación de los bosques.

Las especies forestales ocupan la mayor parte del ámbito de estudio, existiendo una gran variedad de masas forestales, definidas por especies o asociaciones de las mismas.

El bosque característico de la zona lo componen las masas de encinas y alcornoques, con zonas de castaños, localizados en las orientaciones norte de las montañas.

Sobre este bosque como base, se han sucedido repetidas repoblaciones con otras especies forestales. En una primera fase se introdujo el Pino piñonero, seguido, posteriormente, por el pino negral, dado su más rápido crecimiento, constituyendo en la actualidad, junto con los anteriormente citados, las principales masas forestales.

Siguiendo en esta línea de mayor aprovechamiento, y de forma más reciente, aparecen pequeñas zonas repobladas con pino insigne y *Eucaliptus*, así como abetos y cedros.

En general, en el ámbito más cercano a la zona de estudio, sin verse afectado por las actuaciones planteadas, el bosque está formado por la asociación de encina, Pino piñonero y pino resinero,



variando según localizaciones el predominio de unos u otros y, haciendo aparición, de forma esporádica, otras especies como el pino carrasco, alcornoque y quejigo.

Igualmente, es posible encontrar plantaciones de chopos y plataneros, así como repoblaciones de *Eucaliptus*.

IV.5.2. Fauna

Partiendo de las unidades definidas en el apartado de vegetación se han definido los biotopos más significativos del área de estudio.

Partiendo de las unidades definidas en el apartado de vegetación se han definido los biotopos más significativos del área de estudio.

Cada uno de ellos tiene una diversidad faunística determinada, pero ninguno funciona independientemente de los otros.

Los biotopos considerados son los siguientes:

- Cultivos
- Matorral y zonas da arbolado
- Núcleos urbanos

En la zona de estudio los hábitats se diferencian principalmente por las formaciones vegetales y por la mayor o menor proximidad a los ámbitos urbanos que generan perturbaciones a la fauna. Este lleva aparejadas unas condiciones ambientales desfavorables para la fauna silvestre.

Se han establecido de este modo las características de cada hábitat.

IV.5.2.1. Cultivos

Los cultivos son un medio antropizado donde habitan especies bastante comunes, aunque también existen más raras si las condiciones ambientales les son propicias. Así, para estudiar la fauna en este territorio hay que considerar además de la naturaleza del medio que se trata, otros factores como la proximidad de setos, pastizales, matorrales o ejemplares arbóreos, el tamaño del área de cultivo, la cercanía de los entornos urbanos y las infraestructuras, los cuidados culturales en los cultivos y el tipo y modo de empleo de los productos fitosanitarios.

IV.5.2.2. Matorral y zonas arboladas

Este biotopo está caracterizado por su menor antropización (está más alejado de las zonas urbanas) tiene cobertura de vegetación natural.

Muchas de las especies de vertebrados que colonizan este hábitat son comunes a las unidades faunísticas anteriores, si bien otro buen número de ellas precisan de vegetación arbórea para prosperar en estos medios.

IV.5.2.3. Núcleos urbanos

Esta unidad incluye los núcleos urbanos y sus alrededores. El asentamiento humano genera una serie de cambios en el uso del territorio, creando nuevos nichos de los que algunas especies de carácter ubiquista se benefician en detrimento de las que ocupaban anteriormente el hábitat original. En el entorno cercano a las viviendas y construcciones, marcado por la presencia habitual del hombre, se localizan huertas, explotaciones ganaderas y hortofrutícolas, etc., que confieren a estas zonas un carácter diferenciado.



IV.6. Espacios naturales protegidos

Únicamente cabe citar en la zona de estudio la presencia del Volcán de la Crosa, declarado Espacio de Interés Natural en el Decreto 382/92, de 14 de diciembre, por el cual se aprueba el Plan de espacios de interés natural.

Este pequeño espacio formado por un cráter de explosión y con materiales diversos de origen volcánico está cubierto por un mosaico de comunidades vegetales de relativa importancia. Se sitúa a unos 1,8 km al NE del aeropuerto y, por tanto, no afectado en modo alguno por las actuaciones previstas en este Plan Director.