PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA

AYUNTAMIENTO DE BENIMANTELL

DOCUMENTACION INFORMATIVA Y JUSTIFICATIVA

TOMO 1: MEMORIA INFORMATIVA

IVER
INGENIERIA Y SERVICIOS

DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA Y JUSTIFICATIVA
TOMO 1: MEMORIA INFORMATIVA

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

1.- CONDICIONES GEOGRÁFICAS

1.1.- CONDICIONES GEOLÓGICAS, CLIMÁTICAS Y OTRAS.

1.1.1.- ENCUADRE GEOGRÁFICO

El municipio de Benimantell se encuentra situado en la comarca de la Marina Baixa, provincia de Alicante, en el kilómetro 13 de la carretera comarcal C-3313. Su distancia a la capital de provincia, Alicante, es de 72 Km.. Su término municipal presenta una superficie de 37'9 Km^2, con una orografía bastante montañosa.

Las coordenadas del nunicipio son:

- 38º 40' 45" de latitud Norte.
- 0º 21' 33" de longitud Oeste.
- 548 m de altitud sobre el nivel del mar.

El término de Benimantell limita al Norte con el de Castell de Castells (en la Marina Alta), al Este con el de Castell de Guadalest y con el de Polop, al Sureste con una pequeña franja del término de Benidorm, al Sur con el término de Finestrat , al Suroeste con el de Sella, , al Oeste con el de Benifato y al Noroeste con el de Beniardà.

1.1.2.- CLIMATOLOGÍA

TEMPERATURAS

Para el estudio del régimen térmico, hemos contado con los datos de la estación meteorológica de Callosa d'en Sarrià, la más próxima a Benimantell. Dicha estación dispone de una serie completa de 15 años. Las temperaturas medias mensuales, máximas, mínimas y medias de la serie estudiada, se reflejan en el cuadro siguiente.

MES	MAXIMA	MINIMA	MEDIA
ENERO	12'1	7'6	9'8
FEBRERO	13'7	8'2	10'9
MARZO	16'0	10'1	13'0
ABRIL	18'4	12'0	15'2
MAYO	21'7	14'4	18'0
JUNIO	25'7	18'1	20'3
JULIO	28'5	20'7	24'8
AGOSTO	29'0	21'4	25'2
SEPRIEMBRE	25'3	18'9	22'1
OCTUBRE	20'0	15'2	15'3

NOVIEMBRE	15'3	10'7	13'0
DICIEMBRE	12'8	8'2	10'5
AÑO	19'9	13'7	16'5

La temperatura media anual del Término Municipal de Benimantell es de unos 16.5º C, siendo el mes más frío el de Enero con una temperatura media mensual de las mínimas de 7.6º C. El mes más caluroso es el de Agosto con una temperatura media de las máximas de 29.0º C.

Hay que destacar la diferencia de cota dentro de los límites del término, hecho este que influirá en la temperatura de cada uno de los puntos en concreto, siendo ésta menor a mayor altura.

PLUVIOMETRÍA

En el estudio pluviométrico de la zona se han manejado datos de un observatorio enclavado en el Embalse de Guadalest. La serie estudiada ha sido la del período 1972 a 1990. De la revisión de dichos datos se han extraído las siguientes consideraciones:

1º.- La precipitación media anual en la zona de Benimantell es de 656.2 l/m².

2º.- La precipitación durante el año seco (1.983) fue de 172.0 l/m².

3º.- La precipitación durante el año húmedo (1.973) fue de 995.8 l/ m².

4º.- La distribución de las precipitaciones dentro del año es muy irregular, siendo los meses de Octubre (125.6 l/m²), Noviembre (91.4 l/m²) y Diciembre (103.4 l/m²) los más lluviosos.

El mes de Marzo aparece con una punta elevada de pluviosidad, en comparación con los meses que le anteceden y preceden con un índice de 77.7 l/m² de media mensual.

5º.- El mes más seco en el conjunto de la serie estudiada es el de Julio con una precipitación media mensual de 4.4 l/m².

6º.- Las precipitaciones máximas en 24 horas han rebasado en bastantes ocasiones los 100 l/m², apareciendo en Octubre de 1.985 una precipitación de 210.0 l/m² en 24 h.

7º.- De esta observación y teniendo en cuenta que el régimen pluviométrico no es abundante, se deduce una actividad de tipo tormentoso ya que si a las bajas intensidades mensuales se le añaden grandes precipitaciones puntuales en 24 h., obtenemos un régimen de lluvias torrenciales sobre todo en los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre.

8º.- Comparando la pluviosidad media anual de Benimantell con las de poblaciones cercanas y pertenecientes a la misma comarca (Marina Baixa) tenemos que tan sólo es superada por Bolulla (662.7 l/m²) y Tàrbena (858.9 l/m²), mientras que se encuentra por encima de Relleu (303.5 l/m²), Sella (425 l/m²), La Vila Joiosa (323.5 l/m²), Benissa (558.5 l/m²) y Callosa d'en Sarrià (579 l/m²).

ARIDEZ

El estudio de este fenómeno climático viene condicionado por las observaciones pluviométricas, así como por las elevadas temperaturas y el gran número de días despejados que producen una evaporación muy intensa, principalmente en los meses de verano.

Según **Martonne**, el índice de aridez viene expresado por:

$$I = P / (T + 10)$$

P = Precipitación media anual en mm.
T = temperatura media anual.

En el caso que nos ocupa tenemos que P = 656.2 l/m² y T = 16.5, eso nos arroja un índice de aridez de 24.76. Como quiera que el índice 20 representa el límite con la aridez, nos encontramos ligeramente en un **clima semiárido.**

DINÁMICA ATMOSFÉRICA

La estación meteorológica más cercana a Benimantell de la cual se disponen datos sobre la dirección y velocidad del viento es la de Alicante. En esta estación los vientos dominantes son los de dirección NW (25%), seguidos de los vientos de dirección E-SE (20%), siendo la frecuencia de los vientos de los demás cuadrantes menores del 10% y presentándose calmas con una frecuencia del 5.8 %. La velocidad media del viento se sitúa alrededor de 10.8 Km/h, registrándose rachas esporádicas con velocidades superiores a los 100 Km/h. Durante el día el viento dominante es de dirección E, salvo en invierno que es de dirección NW, y durante la noche es de dirección NW.

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

La evapotranspiración potencial del área de estudio, según el método de THORNTHWAITE, es de 611.96 mm. Con esta evotranspiración y en base a los índices de aridez y de humedad calculados por el mismo método, se clasifica el clima como Subhúmedo (C_2), con pequeña falta de agua en verano (r), mesotérmico (B'_1) y con intensa evotranspiración estival.

1.1.2.- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El Término Municipal de Benimantell entra a formar parte de las Cordilleras Béticas en la zona más externa oriental.

Geológicamente está enmarcada dentro del Prebético externo de Alicante, el cual se caracteriza por estructuras tectónicas de dirección SW-NE y materiales sedimentarios de plataforma continental.

LITOESTRATIGRAFÍA

La serie de materiales aflorantes presentes en el término municipal abarca desde el triásico al cuaternario.

Destacan en su práctica totalidad los afloramientos de materiales Cretácicos y Terciarios desde el Cenomaniense hasta el Burdigaliense con un afloramiento único de Cuaternario. Las facies del Keuper apenas aparecen en el límite con el término de Castell de Guadalest, mientras el Jurásico no llega a presentarse quedando relegado al vecino término de Finestrat, al Sur de Benimantell.

La serie litoestratigráfica aflorante de muro a techo es la siguiente:

- Triásico: los materiales del Triásico, solamente se encuentran representados por el Keuper, cuya distribución esta íntimamente ligada a fenómenos de inyección en zonas de debilidad estructural. Estos materiales aparecen al Norte del término de Benimantell, en la partida del Rastell. Está formado por bancos de arcillas irisadas, rojizas y verdosas, y margas irisadas rojizas, con intercalaciones de margas yesíferas y abundantes jacintos de compostela.

- Cenomaniense: tiene muy poca presencia en el término municipal. Está constituido por una ritmita de margas amarillentas y margocalizas. Aflora en la partida del Rastell.

- Turoniense: tiene también muy poca presencia en el término municipal. Se trata de una serie formada por calizas que aflora al Noreste del término, sobre el Rastell, y al Sur del término, donde constituye la Serra Castellets.

- Senoniense: Está constituida por una serie monótona de calizas margosas muy blancas y a veces con tonos rosados. Su comportamiento plástico y la consiguiente tectonización de la serie, hacen que la potencia estimada de esta serie varíe entre 70 y 250 metros.

Aflora en la falda de la Serra Xortà y al Sur del término en el Barranc de Xarquet.

- Paleoceno: Ocupando una amplia franja al Norte del casco urbano y extendiéndose hasta casi el pie de Aitana aflora una serie litográfica compuesta por biomicritas, calcarenitas bioclásticas y margas, con una potencia próxima a los 300 metros. Sus facies son muy similares a las cartografiadas como Senoniense.

- Eoceno: Ocupando alrededor de la mitad de la extensión del término y extendiéndose por gran parte del Barranc de l'Arc, la parte alta de Aitana y el entorno del pantano, aflora una serie de materiales constituidos por calcarenitas, biomicritas, algo dolomíticas con un espesor de unos 150 m. Esta serie carbonatada forma un crestón morfológico apoyado sobre las arcillas verdes claramente diferenciado de la facies margosa suprayacente. Por debajo de estos materiales aparece al Noroeste del término una pequeña franja constituida por un conjunto de arcillitas y margas verdosas, cuya potencia rebasa los 50 m.

- Oligoceno: Al Suroeste del término, en el Barranc de l'Arc aparece un conjunto margoso típico del Prebético de Alicante, prolongándose hacia el Oeste ya dentro del término de Sella, donde alcanza una notable expresión. Esta constituido por la alternancia de margas arcillosas y areniscas con esporádicos bancos de calizas, y calcarenitas bioclásticas. La potencia del conjunto puede evaluarse en más de 300 m.

- Mioceno: La serie Neocena plantea problemas estatigráficos de distribución de facies, derivados ambos de las discordancias internas y de la inestabilidad del fondo marino. Todo ello hace que el estudio del Mioceno sea difícil y complicado. En el Barranc de l'Arc aflora un Mioceno de base, constituido por calizas detríticas y microconglomerados, cuarzos y jacintos, cambiando lateralmente hacia el Suroeste apareciendo como calizas margosas y margas calcáreas. El conjunto llega a superar los 150 m. de espesor.

Al Norte aparece el Tortoniense (Tap 2) formado por potentes conjuntos de naturaleza fundamentalmente margosa con pasadas detríticas.

- Cuaternario: Aparece en una franja que va desde el Molí hasta l'Almanaquer y está formado por depósitos modernos incluyendo materiales pertenecientes al Holoceno y Pleistoceno. Corresponde a conos y depósitos de ladera que incluyen materiales tanto gruesos y cementados, como más pequeños y sueltos, caracterizándose por la angulosidad de sus brechas y por el monogenismo del área de localización, apareciendo asociado a los cursos de agua estacionales.

DISPOSICION ESTRUCTURAL DE LA ZONA

Tanto los materiales cretácicos como terciarios están plegados según las directrices prebéticas.

La evolución geológica actuando sobre los materiales presentes ha determinado la constitución de notables unidades estructurales en el relieve de la zona, extendiéndose éstas a lo largo de la Vall de Guadalest:

- Las sierras de Serrella, Xortà y Almèdia
- El Puig Campana
- La sierra de Aitana y Serrella

Las sierras de Serrella, Xortà y Almèdia constituyen la faja más atormentada del relieve de la zona.

El rumbo general de toda la formación es Noroeste-Sureste. L'Almèdia, al Este de Benimantell no ofrece grandes complicaciones estructurales, tratándose de un gran anticlinal compuesto por calizas del Turoniense que yacen bajo el paquete del Senoniense. El Eoceno aparece en la Serra Xortà, que corta por el Norte el término de Benimantell y se prolonga hacia el Noroeste, resultando el anticlinal de la Serrella.

Morfoestructuralmente, el rasgo más notable del eje Xortà-Almèdia, es que está fallado tanto al Norte como al Sur. Por la zona Norte surge la falla de Bolulla, mientras por el Sur aparece la de Guadalest y aprovechando éstas asoma el Trías.

El borde septentrional de la Serra Aitana, forma con el macizo de Serrella un gran anticlinal de charnela erosionada, aflorando en su núcleo el Cretácico y Mioceno. El Eoceno aflora al Norte del Coll del Llamp dentro del término de Benimantell.

El conjunto anticlinal del Puig Campana se nos muestra como un cierre periclinal, con un eje que va fundamentalmente en dirección Este-Oeste, pinzando rápidamente al Noroeste. En la parte Septentrional (al Sur de Benimantell) en el Barranc del Margoix y en el Coll del Llamp, aparecen repliegues de calizas turonenses y margocalizas senonienses.

Los sectores hundidos como el Barranc de l'Arc y el del Barranc de Xarquet quedan constituidos por materiales Oligocenos.

En la depresión del Barranc l'Arc que se prolonga hacia el Oeste por el término de Sella, los materiales oligocénicos ocupan el centro de una estructura parasinclinal, dispuesta de NE-SO, que se pone en contacto con los materiales Eocenos mediante múltiples fracturas.

1.1.3.- EDAFOLOGÍA

El término municipal de Benimantell es francamente montañoso, limitando al Norte con la Serra Xortà, las estribaciones del Puig Campana al Sur, la Serra Almèdia al E y la Serra Aitana que lo cruza de Este a Oeste.

Sus unidades paisajísticas son repetitivas, respondiendo a patrones sencillos, a las que se asocian los siguientes tipos de suelos.

AREAS MONTAÑOSAS

Son áreas de relieve abrupto, sobre calizos predominantes; la vegetación es de matorral de densidad variable, con pinares y alguna zona de carrascales, alternando con algunas zonas desprovistas de vegetación, con afloramientos rocosos.

El tipo de erosión en las zonas con vegetación es laminar y leve. Esta vegetación, así como la pedregosidad superficial existente, forman un tapiz que protege la humedad del suelo y limita la erosión actual.

Las zonas desprovistas de vegetación, donde aflora la roca caliza están, por el contrario, irreversiblemente erosionadas.

Los suelos resultantes (según la taxonomía FAO-UNESCO 1985) constituyen la asociación Litosol eutrico-Luvisol crómico.

El Litosol eutrico es un suelo de poca profundidad (menos de 50 cm de espesor) y con presencia de roca dura. Presentan un horizonte A ócrico (de colores claros, indicativos de falta de nutrientes), con un grado de saturación del 50 % y un contenido en materia orgánica 2-4 %. Estos suelos se producen por la escasez de cubierta vegetal y consecuentemente un desarrollo menor de suelo, peor estructurado y de menor porosidad.

Los luvisoles crómicos son suelos con horizonte B árgico, de color pardo fuerte a rojo. Son los tradicionalmente conocidos como suelos rojos, típicos de las tierras mediterráneas. Tienen un grado de saturación de un 50 %, capacidad de cambio igual o superior de 24 cmol(+) Kg-1 de arcilla y carecen de un horizonte A móllico.

Estas áreas forestales deben ser preservadas de la desaparición de la vegetación pues contribuyen decisivamente a mantener una economía hídrica, incrementando las reservas de agua.

La posibilidad de utilización de estas áreas es Baja o Muy Baja, debido a las limitaciones impuestas por la pendiente y por la falta de espesor del suelo, así como la frecuencia de los afloramientos rocosos.

ZONA DE VALLE DEL BARRANC DE L'ARC

Las unidades que presentan este patrón paisajístico están en mayor o menor proporción abancaladas y dedicadas a cultivos de secano (almendros principalmente) constituyendo el resto de la unidad matorrales con pinar y carrascal.

Los cultivos ocupan generalmente las áreas dominadas litológicamente por margas, mientras que la vegetación natural se dispone sobre los materiales calizos y/o areniscos que alternan con ellas.

Las áreas sin cultivar responden al mismo patrón de suelos que las unidades reseñadas anteriormente como montañosas pero con un horizonte A móllico, por lo tanto son suelos más oscuros, mullidos, porosos y permeables.

Los suelos resultantes (según la taxonomía FAO-UNESCO 1985) constituyen la asociación Regosol eutrico-Regosol calcáreo y al Norte del Penyó Mulero aparece la asociación de Regosol eutrico-Cambisol cálcico.

Son suelos procedentes de materiales no consolidados con más de 100 cm. de profundidad con un horizonte A ócrico sobre roca madre no consolidada, que no limita la profundidad de enraizamiento. Tienen un grado de saturación del 50% y bajo contenido en materia orgánica. Los regosoles eutricos no son calcáreos dentro del intervalo de 50 cm. de profundidad a partir de la superficie, mientras que sí lo son los calcáreos. Ambos carecen de permafrost en una profundidad de 200 cm. a partir de la superficie.

El Cambisol cálcico, son cambisoles que tienen un horizonte A ócrico y que son calcáreos en los primeros 50 cm. de suelo.

Los suelos en los cultivos de secano sobre margas, o incluso, sobre recubrimientos cuaternarios tienen colores claros en superficie evidenciando la falta de materia orgánica; tienen masiva que se endurece al secarse, lo que ocurre comúnmente, dificultando la aireación por ausencia de porosidad; impiden la infiltración de agua y favorecen la escorrentía superficial con la consiguiente formación de morfologías erosivas acusadas como surcos que se excavan y profundizan con facilidad en estos materiales poco consolidados.

La mayor o menor pendiente de los abancalamientos y de la pendiente general donde se realizan, favorece o ralentiza la velocidad de estos procesos erosivos, siendo esta limitación, además de sus propiedades físicas y químicas desfavorables, las responsables de la disminución de su capacidad de uso que es Moderada o Baja en función de la topografía.

ZONAS DEL S DEL TÉRMINO, EN LAS ESTRIBACIONES DEL PUIG CAMPANA

Esta zona, que se halla fundamentalmente abancalada, posee suelos diferentes, influenciados litológicamente por el Keuper de Finestrat. Estos suelos proceden de margas areniscas y calizas con arcillas y margas con yesos.

Los suelos resultantes (según la taxonomía FAO-UNESCO 1985) constituyen la asociación Litosol eutrico-Cambisol cálcico o Calcisol gípsico.

Los suelos de la asociación Litosol Eutrico-Cambisol cálcico son similares a los descritos anteriormente, sin embargo, su fisiografia más suave supone una disminución de los procesos erosivos que, por tanto, originan tasas de pérdida de suelos menores. Presentan un horizonte A ócrico (de bajo contenido en materia orgánica) y son calcáreos por lo menos en una profundidad entre 20 y 50 cm.

Los Calcisoles gípsicos son suelos de gran profundidad (más de 200 cm) y presentan un horizonte cálcico o concentraciones de caliza pulverulenta blanda dentro de los primeros 125 cm. de suelo con un horizonte A ócrico y un horizonte B gípsico.

Las limitaciones físicas constituyen su mayor restricción de uso, siendo su capacidad de utilización moderada. Su uso actual, secano con cultivos de almendros en su mayor parte, evidencia estas limitaciones ya que estos cultivos son menos exigentes en cuanto a sus necesidades nutricionales.

1.1.4 - HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El municipio de Benimantell pertenece íntegramente a la cuenca hidrográfica del Xúquer.

En la comarca de la Marina Baixa, las corrientes fluviales más importantes son el río Algar con su afluente el río Guadalest y el río Amadorio. Por el término de Benimantell pasa el río Guadalest, del que trataremos seguidamente.

El río Guadalest nace en el puerto de Confrides, entre la Serra Aitana y la de Serrella. Su curso discurre encajado profundamente entre grandes barrancos, formando terrazas de aluviones.

La pendiente media del río es del 19,5%, mayor que la de otros de la zona, pudiendo distinguir dos zonas: una montañosa de gran pendiente (el 20%), que discurre hasta el embalse de Guadalest y otra, en el curso inferior, con una pendiente del 11,9%.

En su curso recibe numerosos manantiales y sobre él vierten sus aguas numerosos barrancos, que sólo llevan agua durante las épocas torrenciales. Los más importantes son el Barranc del Salt y el del Gulabdar (ambos nacen en Benimantell), el Barranc del Canet que forma el río Xirles y el del Coll del Llamp.

También cabe mencionar: en la vertiente de la Serra Xortà, el Barranc del Sijar, el del Casals y el Barranc de Figueres, el del Fort y el del Pas del Xic (éstos tres últimos del término de Benimantell); en la vertiente de Aitana, el de Favara, el de Salines y el de Sapena (los dos últimos también del término de Benimantell).

Aguas abajo, en Altea, el río Guadalest se une al río Algar, que desemboca posteriormente en el Mediterráneo.

Como característica más notable no sólo del río Guadalest, sino de todos los ríos mediterráneos es su irregularidad interanual. Frente a las frecuentes épocas de estiage, especialmente en Verano y menos en Invierno, que llegan a provocar que el cauce quede seco, siguen grandes crecidas que elevan el caudal extraordinariamente como suele ocurrir al comienzo del Otoño. Esta irregularidad llevó a la construcción del pantano de Guadalest, para intentar regular estas avenidas estacionales, así como para paliar la insuficiencia de agua en la zona en épocas de estiage. Este embalse se encuentra parcialmente dentro del término de Benimantell.

El Embalse de Guadalest fue creado con objeto de regular los caudales del río Guadalest, con el fin de mejorar y ampliar en lo posible las zonas regables. Con ello se pretendió beneficiar unas 3024 Has. de terrenos regables situados en los términos de Altea, l'Alfàs del Pi, Callosa d'en Sarrià, Finestrat, Benidorm y la Vila Joiosa.

El embalse tiene unos recursos propios de la cuenca del río Guadalest, que se extienden a lo largo de unos 65 Km^2 y su capacidad es de unos 15 Hm^3, para una altura de 71.37 m desde el cauce del río.

La presa es de tipo vertedero de gravedad, con una altura máxima sobre cimientos de 74.45 m y taludes 0.76 en el paramento de aguas abajo y 0.05 en aguas arriba. Su capacidad de desagüe es de 400 m^3/seg. en dos vanos de 15 por 4 m.

En cuanto al régimen fluvial, éste viene determinado por el clima de la zona. Por lo tanto presentará un régimen muy irregular, con máximos en Octubre y algo menor en Febrero y mínimos desde Mayo a Septiembre.

1.1.5.- HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA AITANA

La Serra Aitana constituye una unidad hidrogeológica que se extiende desde Relleu, al Sur, hasta el embalse de Guadalest, al Norte y Polop de la Marina, al Este. Por el Oeste el límite, aunque presenta una forma irregular, sigue en general la dirección del río Amadorio, a unos 2 Km al oeste, antes de tocar el río.

Orográficamente, la unidad incluye fundamentalmente, la Serra Aitana y las pequeñas estribaciones de la Serra de Carrascal, Penya de Majalis y Penya Moleta al Norte, Alt de la Penya de Benimantell, Alt de Tafarmaig, Realet Ponoig, al Sur y Plà de Cirer al Noroeste.

Se extiende sobre una superficie de 165 Km^2 de los que la mitad corresponden a afloramientos de acuíferos.

Afloran fundamentalmente materiales terciarios, en los sectores septentrional y meridional, y bajo éstos, aparecen los materiales cretácicos. Los límites hidrogeológicos, que se pueden observar en el plano adjunto, son:

- En el norte, por el impermeable de base, de margas y margocalizas del Albiense-Cenomaniense que aflora al sur de la Serra Serrella. Este límite esta reforzado por el Trías del río Guadalest.

- Al Este, por el Trías de Altea y en su extremo por el impermeable de base Cretácico.

- Al Sur, por el impermeable de base cretácico del Sur del Realet y Ponoig; en su extremo suroeste por el Trías de Finestrat.
- El límite occidental no está bien definido, pero el acuífero se hace margoso en esta dirección y a partir de una serie de fallas sirve de límite occidental al acuífero.

Podemos diferenciar dos acuíferos principales:

- 300 m de calizas grises del Cenomaniense-Turoniense cuyo impermeable de base es el Albiense-Cenomaniense margoso y margocalizo. (Acuífero del Cretácico).

- 350 m de calizas organógenas blancas del Eoceno medio, siendo impermeable de base el Eoceno inferior arcilloso (Acuífero del Eoceno).

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA SERRELLA-XORTÀ

La mitad norte del término de Benimantell se enmarca en la Unidad Hidrogeológica Serrella-Xortà, que presenta forma de arco convexo hacia el Norte y se extiende desde Callosa d'en Sarrià, al Sureste, hasta las proximidades de Benasau, por el Oeste.

En el límite Sur se localiza el embalse de Guadalest y en el Norte las poblaciones de Castell de Castells, Famorca, Fageca y Quatretondeta.

La unidad hidrogeológica se desarrolla sobre las sierras de Serrella, al Oeste, Xortà, al Noreste y Almèdia al Sureste, con una superficie de 74 km^2.

El acuífero principal está constituido por las calizas del Turoniense, con una potencia de 200-250 metros y por las calizas del Eoceno y Oligoceno.

Los límites septentrional y oriental de la unidad vienen definidos por la prolongación del accidente transcurrente dextral de Callosa-Bolulla-Fageca. El límite meridional es

cerrado y está representado por el accidente de Altea-Guadalest inyectado de Trías impermeable.

La estructura geológica de la unidad es compleja. Se trata de una estructura anticlinal fuertemente vergente hacia el Norte y de la que prácticamente sólo se conserva el flanco Septentrional. El apretamiento de la estructura en el sector central, junto con la disposición subvertical de las capas muy tectonizadas permite individualizar dos acuíferos o unidades de funcionamiento independiente.

Dentro de la Unidad Hidrogeológica Serrella-Xortà se diferencian dos sectores: el Acuífero Serrella-Almèdia (al que corresponde el sector Norte del término de Benimantell) y el Acuífero Serrella-Penya Martí.

La superficie de afloramiento permeable es de 32.3 Km^2 y los recursos anuales medios procedentes de agua de lluvia infiltrada, en régimen natural son de 7 Hm^3/año, lo que representa una infiltración de 215 mm/año.

La salida se produce por emergencias (2-3 Hm^3/año), por bombeos en cuantía total variable (1.5 a 9.5 Hm^3/año) y probablemente por transferencia lateral a otras unidades.

Dentro del término municipal de Benimantell existen varias fuentes en la Serra Xortà, siendo las más importantes la Font Major y la de la Solana.

SISTEMA ACUÍFERO EOCÉNICO DE AITANA

Dentro de la unidad hidrogeológica Serra Aitana pueden diferenciarse los siguientes sistemas acuíferos de susceptible captación: Acuífero del Cretácico en el sector Septentrional, Acuífero Eoceno (subsistemas central y meridional) y sistema acuífero Benimantell (sobre el Eoceno).

El Cretácico presenta menores posibilidades debido a su sobreexplotación y a la profundidad del acuífero.

Como se puede observar en el plano, los límites del acuífero eocénico son:

- Al Este y Noroeste viene limitado por el afloramiento del impermeable de base constituido por arcillas y margocalizas.
- Por el Oeste, el límite viene definido por fallas Normales.

- El límite meridional está peor definido, se considera la falla Normal como límite que pone en contacto los materiales calizos del Eoceno con los margosos del Senoniense.

Dentro del acuífero existen accidentes geológicos que han motivado la existencia de tres subzonas. Una central, otra meridional que tienen rango de subsistemas y otra septentrional en la que pueden distinguirse un conjunto de sistemas acuíferos perfectamente individualizados.

La subzona septentrional viene definida, al Norte, por el límite septentrional del sistema, y al sur por el umbral que constituye el anticlinal de Aitana. Este anticlinal presenta su flanco norte fallado, de tal modo que independiza hidraúlicamente uno y otro lado de la falla.

El subsistema central esta comprendido entre el umbral de Serra Aitana y la falla normal, al Norte de l'Alt de la Penya de Sella.

El subsistema Meridional viene delimitado, al Norte por la falla normal de l'Alt de la Penya de Sella, y al Sur por el límite meridional del sistema.

El Término Municipal de Benimantell está comprendido entre los acuíferos, Septentrional y Meridional. El acuífero Central cae fuera del término, mientras que el Meridional ocupa parte del Suroeste del término y se adentra en el vecino término de Sella.

SISTEMA ACUÍFERO BENIMANTELL

Dentro de la subzona septentrional pueden diferenciarse una serie de sistemas acuíferos independientes definidos sobre las calizas del Eoceno. Dentro del término municipal de Benimantell puede distinguirse uno de ellos cuyas características describimos seguidamente.

La extensión del acuífero es de unos 4 km^2 y la potencia máxima de la roca acuífera del Eoceno no debe superar los 300 m., de los que en la zona más favorable no están saturados más de 100 m.

El impermeable de base sufre variaciones de potencia y de facies con respecto a la columna litológica sintética del Terciario. En esta zona, las arcillas verdes del Eoceno inferior apenas alcanzan los 10 m de espesor, bajo las cuales se desarrolla un tramo de calizas algo arcillosas, ligeramente detríticas. Bajo el Eoceno, se desarrolla una formación de margas, margocalizas y calizas margosas del Senoniense. Su potencia estimada es de unos 500 m.

Los límites del sistema acuífero vienen dados:

- Al Norte y Noroeste por los afloramientos, en disposición normal, del impermeable de base.

- Al Sur por una falla directa que hunde hacia el Norte, y pone en contacto, al igual que las fallas del límite occidental, la roca acuífera con el impermeable de base.

Internamente, el sistema está afectado por un conjunto de fracturas de naturaleza distensiva, provocando pequeños saltos, de tal modo que aunque no producen desconexiones interiores, sí favorecen el desarrollo de karstificación.

La alimentación del sistema se produce por infiltración del agua de lluvia caída en el área del sistema. El que en los 4 Km^2 de superficie del acuífero sólo existan afloramientos de rocas permeables, contribuye a que la alimentación sea importante.

La alimentación se calcula contabilizando la lluvia útil en la zona permeable, considerando que la infiltración de lluvia útil es de un 50 %. La determinación de la lluvia útil se realiza mediante los métodos de Turc y Thornthwaite.

La precipitación media anual del período de 20 años que va desde 1956 a 1975 para los 4 Km^2 de superficie de afloramiento del acuífero es de aproximadamente 600 mm y la evapotranspiración real según Thornthwaite (considerando una reserva útil del suelo de 100 mm) es de aproximadamente 400 mm. Considerando un coeficiente de infiltración del 50 %, la alimentación anual media del acuífero sería aproximadamente 0,2 hm^3/año.

Estos valores serán algo inferiores a los reales, pues no se ha considerado la alimentación proveniente de la nieve.

Al no existir sondeos en el sistema acuífero, la totalidad de la lluvia infiltrada sale por sus manantiales 2933-4018, 2933-4022, 2933-4015 (Font del Molí), 2933-4021.

La evolución piezométrica al no existir explotación en el sistema, no es más que un reflejo de las variaciones estacionales en su alimentación.

La piezometría puede reconstruirse en base a la cota de los citados manantiales, estando comprendida entre 800 y 820. Es de destacar que las fallas transversales del sistema acuífero producen pequeños saltos piezométricos que se reflejan en la cota de los distintos manantiales, aunque sin embargo no llegan a producir desconexiones importantes, lo que permite un tratamiento conjunto.

En el subsistema no existen, hasta el momento, explotación del acuífero por medio de bombeo, por lo que las salidas se reducen a la descarga de los manantiales mas las posibles salidas laterales subterráneas, de difícil estimación.

Las salidas de los manantiales son:

- Font del Molí (2933-4015). Es el manantial principal del sistema y se utiliza actualmente para abastecimiento de Benimantell. Su caudal dentro de la gran variabilidad estacional, se puede estimar en unos 25 l/s.

- Resto de los manantiales (2933-4018), (2933-4021), (2933-4022), son aprovechados para regadío mediante pequeñas balsas.

No se dispone de aforo de ninguno de estos manantiales, si bien en todos los casos, aún dada la gran variabilidad de los caudales, no deben rebasar en el mejor de los casos los 10 l/s.

El sistema se encuentra en equilibrio entre la alimentación y sus salidas totales (manantiales y salidas laterales subterráneas al acuífero cretácico).

Las reservas del sistema no se conocen con precisión, por desconocerse el salto de algunas de las fallas directas que condicionan el enraizamiento del acuífero. Una estimación prudente , suponiendo una saturación media del acuífero de un 50 %, daría para los 4 Km^2

de superficie, considerando una porosidad de sólo un 2%, unas reservas aproximadas de 4 Hm^3.

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99. El Secretario

ACUÍFERO EOCÉNICO MERIDIONAL

La alimentación como en el resto de unidades del sistema Eoceno proviene de la infiltración de lluvia útil.

La superficie total del acuífero es de 31.14 Km^2, siendo la superficie de afloramiento de materiales permeables de acuífero de 19,2 Km^2.

La alimentación se realiza calculando la lluvia útil en la zona permeable, considerando que la infiltración de lluvia útil es de un 50 %. La determinación de la lluvia útil se realiza mediante los métodos de Turc y Thornthwaite.

La precipitación media anual del período de 20 años que va desde 1956 a 1975, para los 19,2 Km^2 de superficie de afloramiento de acuífero es de 558 mm de lámina de agua. Considerando la temperatura media anual comprendida entre 14 y 14,5º C, el valor de la lluvia útil caída en esta superficie estaría comprendida entre 80 y 87 mm, es decir entre 1,56 y 1,67 Hm^3. Considerando un coeficiente de infiltración del 50 % la alimentación del acuífero se cifra en 0,78 a 0,83 Hm^3/año.

Estos valores serán algo inferiores a los reales, pues no se ha considerado la alimentación proveniente de la nieve.

En el acuífero de estudio existen 5 manantiales y dos sondeos:

- Sondeos 2933-4016 y 2933-4019, realizados por el IGME en 1979 y 1985 sin utilizar, presentan una cuota del nivel piezométrico de 472 m.s.n.m. y 470 m.s.n.m.

- Font d'Alcàntara, Font Major y Algarrofet presentan una cuota de 420 m.s.n.m. y la del Ters está a 400 m.s.n.m., mientras la Font de l'Arc está a 440 m.s.n.m. Se trata de un manantial en "trop-plein" (todas ellas dentro del término de Sella).

En la descarga distinguimos dos tipos, las salidas superficiales y las subterráneas. La escorrentía superficial sale toda del subsistema por el Barranc de l'Arc afluente del río Sella. La podemos estimar en unos 0.3 a 0.5 Hm^3.

En el subsistema no existen, hasta el momento, explotación del acuífero por medio de bombeo, por lo que las salidas subterráneas se reducen a la descarga de los manantiales más las posibles salidas laterales subterráneas, de difícil estimación.

Las salidas de los manantiales son:

- Font d'Alcàntara (2933-4002) con caudal bastante constante de 9 l/seg.

- Font Major de Sella (2933-3001), de 15 l/seg.

- Font del Ters (2933-3016), de 10 l/seg.

- Font de l'Algarrofet (2933-3017) de 3 l/s.

- Font de l'Arc (2933-4003) presenta un caudal muy irregular, ya que se trata de un manantial "trop-plein", y va desde 0 a 200 l/s.

Las variaciones piezométricas en los sondeos y de caudales en los manantiales al no existir explotación en el sistema, no son más que un reflejo de las variaciones estacionales en su alimentación.

En cuanto a las reservas y recursos, el sistema se encuentra en equilibrio entre la alimentación y sus salidas totales (manantiales y salidas laterales subterráneas al acuífero cretácico).

Las reservas del acuífero están comprendidas entre 30 y 60 Hm^3.

CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA

Las aguas son aptas para el regadío y para el consumo humano.

El agua presenta facies hidroquímica bicarbonatada con salinidades muy constantes, comprendida entre 200 y 220 mg/l.

1.1.6.- VEGETACION Y FLORA

Corológicamente el término municipal de Benimantell está situado en el Sector Setabense de la provincia de vegetación Valenciano-Catalano-Provenzal-Balear. Su proximidad con el Sector Alicantino de la provincia Murciano-Almeriense hace que sea ésta una zona de transición, de tal manera que ya están presentes algunos elementos murciano-almerienses como *Diplotaxis crassifolia*, *Ephedra fragilis*, etc.

Desde el punto de vista bioclimatológico, la zona pertenece a una zona termoclimática de sublitoral y de ombroclima seco. La temperatura media anual es de 16,5ºC, con una precipitación media anual de unos 650 mm.

La vegetación actual, presente en el término municipal, esta dominada fundamentalmente por formaciones de *Pinus halepensis* (pi blanc) y matorrales de *Rosmarinus officinalis* (romer) y *Erica multiflora* (cepell), aunque también se encuentran carrascales, coscojares, etc.

En la descripción de la vegetación, distinguimos las siguientes formaciones vegetales:

CARRASCALES
COSCOJARES
PINARES
RESTOS DE FORMACIONES ARBÓREAS

MATORRALES
VEGETACION RUPICOLA
VEGETACION DE RIOS Y RAMBLAS
VEGETACION ARVENSE
VEGETACION NITROFILA

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

CARRASCALES

Los carrascales constituyen la vegetación potencial de la mayor parte del territorio valenciano, desde el piso Termomediterráneo al Supramediterráneo y desde ombroclimas secos a subhúmedos.

Se trata de formaciones boscosas que en situación de clímax están formadas por un estrato arbóreo denso en el que la carrasca (*Quercus ilex* ssp. *rotundifolia*) es el elemento dominante y esta acompañada de un grupo de plantas que serán diferentes en función de una serie de condiciones como, naturaleza del sustrato, ombroclima, piso de vegetación, etc.

En el caso de Benimantell se trata de un carrascal que se encuadra en la serie *Quercetum rotundifoliae*, encuadrada en la clase de vegetación *Quercetea ilicis*, clase que agrupa los bosques esclerófilos y matorrales densos formados por fanerófitos y nanofanerófitos.

Estas formaciones vegetales, se encuentran representadas por la carrasca, a la que le acompañan especies como:

Quercus coccifera (coscoll)
Juniperus Oxycedrus (ginebre)
Rhamnus alaternus (aladern)
Rhamnus lycioides (arçot)
Pistacia lentiscus (llentiscle)
Ulex parviflorus (argelaga)
Olea Europaea var. sylvestris (olivera borda)
Asparagus acutifolius (esparreguera borda)
Lonicera implexa (lligabosc)
Amelanchier ovalis (pomerola)
Pistacia terebinthus (cornicabra)
Rosa pouzinii (roser bord)
Prunus spinosa (aranyoner)
Hedera helix (hedra)
Rubus ulmifolius (esbarzer)
Viburnum tinus (lloreret)

En el término municipal de Benimantell no existen carrascales bien formados, sólamente se encuentran pequeños núcleos que no llegan a formar bosques, aunque contienen todos los elementos descritos.

COSCOJARES

Los coscojares representan normalmente la primera etapa de sustitución de los bosques potenciales de carrasca, aunque a veces pueden constituir comunidades permanentes en las zonas donde no es posible el desarrollo del bosque o bien puede ser la vegetación potencial de las zonas semiáridas, en las que la falta de precipitaciones impide la existencia del bosque.

Se trata de formaciones de plantas leñosas de gran talla, nanofanerófitos, que cuando están bien desarrolladas resultan impenetrables. Están constituidos por coscojares con lentisco (*Querco-lentiscetum*), dominados fisionómicamente por la coscoja (*Quercus coccifera*) acompañada generalmente por gran parte de los elementos del carrascal como:

Pistacia lentiscus
Rhamnus alaternus
Rhamnus lycioides

En el término municipal de Benimantell no se encuentran coscojares bien desarrollados, tan solo pequeños núcleos, aunque si están presentes aquellas especies que caracterizan estas comunidades vegetales.

PINARES

Ocupan grandes extensiones en el término. Están enclavadas en la Serra Xortà, y también al Sur del término sobre la Serra Aitana. Forman parte de las masas forestales más importantes del término, el Pinar d'Ondara, Pinar del Monte, Pinar del Pi, Pinar del Sabater, Pinar de l'Alberca, etc. En todo el término se intercalan pequeñas zonas de masa forestal con cultivos frutales.

Se trata de pinares de *Pinus halepensis* (pi blanc) que ocupan un área muy grande y que constituyen el estrato arbolado de pastizales y matorrales principalmente. También se encuentran algún *Pinus pinea* (pi pinyer). Es frecuente encontrar entre el pinar ejemplares de *Quercus ilex* ssp. *rotundifolia* (carrasca).

La necesidad de conservar y proteger los pinares frente a incendios, talas, erosión, etc., hace que merezca ser declarada zona de protección.

RESTOS DE FORMACIONES ARBÓREAS

Quedan solo ejemplares dispersos de lo que antiguamente fueron frondosos bosques. Son el *Acer opalus* ssp. *granatense* (oró) y el *Fraxinus ornus* (fleix).

MATORRALES

Corresponden a las formaciones dominadas por nanofanerófitos y caméfitos perennes acompañadas o no de un estrato arbóreo de *Pinus halepensis*. Actúan como etapas de sucesión de la vegetación potencial o climática, en este caso son etapas degradativas de los carrascales. Se encuentran bastante extendidos por todo el término municipal.

Desde el punto de vista sintaxonómico, se incluyen en la clase de vegetación *Ononido-Rosmarinetea*, siendo posible diferenciar dos tipos, uno que se instala sobre los suelos margosos del valle del Barranc de l'Arc y otro por el Sur del término, estando presentes plantas como:

Aprobado provisionalmente por Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

Ononis fruticosa (herba melera)
Limonium sp. (ensopegall)
Diplotaxis crassifolia
Ephedra fragilis (trompera)
Stipa tenacissima (espart)

El otro tipo de matorrales que se presenta, pertenece al orden *Rosmarinetalia* y se encuentra más extendido. Las plantas más frecuentes que componen este matorral son:

Rosmarinus officinalis (romer)
Thymus vulgaris (timó)
Ulex parviflorus (argelaga)
Genista scorpius (argelaga negra)
Cistus albidus (estepa)
Lavandula latifolia (espígol)
Helichrysum stoechas (sempreviva borda)
Dorycnium pentaphyllum (botja blanca)
Erica multiflora (cepell)
Argyrolobium zanonii (citís platejat)
Helianthemum lavandulifolium (romer blanc)
Bupleurum fruticescens (botja groga)
Cistus salvifolius (estepa borrera)
Santolina chamaecyparissus (camamirla)
Eryngium campestre (panical)
Teucrium polium ssp. *aureum* (timó groc)
Cistus clusii (romer mascle)
Cistus monspeliensis (estepa negra)
Lithospermum fruticosum (herbeta de la sang)

En los lugares más resguardados podemos hallar ejemplares de *Chamaerops humilis* (margalló).

En los claveros de este matorral y en la zonas más altas nos aparece una comunidad dominada por *Aphyllantes mospeliensis* (jonça) acompañada por:

Catananche coerulea (cerverina)
Centaurea conifera (cullera de pastor)
Scabiosa tomentosa
Euphorbia nicaeensis

En la cumbre de Aitana encontramos una buena representación del matorral almohadillado característico de la alta montaña mediterránea. Las especies más abundantes son:

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

Erinacea anthyllis (cadireta de pastor)
Alyssum spinosum (bufalaga vera)
Vella spinosa (eriçó groc)
Genista longipes

También se pueden encontrar en las partes más altas de la sierra:

Salvia blancoana ssp. *mariolensis*
Daphne oleoides
Thymus serpylloides ssp. *gadorensis*
Berberis vulgaris ssp. *seroi*
Arctostaphyllos uva-ursi
Lonicera pyrenaica
Leucanthemum arundanum
Rosa pimpinellifolia

VEGETACIÓN RUPÍCOLA

Este tipo de comunidades, formadas en general por pequeñas plantas adaptadas a vivir en las repisas y grietas donde se acumula algo de suelo, tienen una baja incidencia en el paisaje pero presentan un gran interés biogenético. En el término municipal de Benimantell, por lo accidentado del relieve, alcanza una gran representación. Como elementos de este tipo de comunidades cabe destacar:

Scabiosa saxatalis ssp. *saxatilis*
Jasione foliosa
Jasonia glutinosa (te de roca)
Potentilla caulescens (te roquer)
Teucrium buxifolium var. *thymifolium*
Saxifraga corbariensis
Erodium foetidum ssp. *valentinum*
Prunus prostrata
Rhamnus saxatilis (trabucaperols)
Saxifraga longifolia (corona de rei)
Rumex scutatus

VEGETACION DE RIOS Y RAMBLAS

Se trata de comunidades edafófilas que colonizan los cursos de agua temporales. Están dominadas por *Nerium oleander* (baladre) a la que acompañan especies como:

Rubus ulmifolius (esbarzer)
Scirpus holoschoenus (jonc comú)
Equisetum ramosissimum (cua de cavall)
Dorycnium rectum

Estos adelfares se enriquecen en los enclaves con mayor humedad con *Coriaria myrtifolia* (roldor)

Estas comunidades están representadas a lo largo del Barranc de l'Arc y del Barranc de Xarquet.

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99. El Secretario

VEGETACION ARVENSE

La vegetación arvense es aquella que se instala en los campos de cultivo. En general, los factores que determinan su presencia son:

- La riqueza del suelo en derivados nitrogenados.
- La acción mecánica sobre el terreno.
- La acción química de los herbicidas.

El tipo de vegetación que se instalará dependerá, por tanto, del cultivo, según sean cultivos de secano arbolado o no, cultivos de regadío, etc. Las comunidades arvenses además variarán según la época del año.

Las zonas de cultivo del término municipal de Benimantell son fundamentalmente de secano arbolado, almendros, olivos, algarrobo. También existe una zona importante de regadío en la que los cultivos dominantes son los cítricos, frutales y alguna parcela de hortalizas.

Así pues, en función del cultivo y época del año tenemos las siguientes comunidades arvenses:

Almendro, olivo, algarrobo (secano)

Invierno:	Verano:
Diplotaxis erucoides (citró)	*Convolvulus arvensis* (corretjola)
Papaver rhoeas (rosella)	*Chenopodium album* (blet)
Fumaria officinalis (julivert bord)	*Heliotropium europaeum* (herba berruguera)
Calendula arvensis (herbeta de foc)	*Daucus carota* (safanòria borda)
Urtica urens (ortiga)	*Cyperus rotundus* (castanyola)
Capsella bursa-pastoris (sarronets de pastor)	
Avena sterilis (caüla)	
Hordeum murinum (margall)	
Cyperus rotundus (castanyola)	

Cítricos

Invierno:	Verano:
Oxalis pes-caprae (agret)	*Portulaca oleracea* (verdolaga)
Fumaria oficinalis (julivert bord)	*Setaria verticillata* (serreig o llapasa)
Anagallis arvensis (anagall)	*Cyperus rotundus* (castanyola)
Papaver rhoeas (rosella)	*Cynodon dactylon* (gram)
Euphorbia helioscopia (lleterola)	*Convulvulus arvensis* (corretjola)

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

Calendula arvensis (herbeta de foc)

Hortalizas:

Invierno:	Verano:
Urtica urens (ortiga)	*Portulaca oleracea* (verdolaga)
Diplotaxis erucoides (citró)	*Amaranthus retroflexus* (blet)
Lamium amplexicaule (peu de gall)	*Setaria verticillata* (serreig o llapasa)
	Cyperus rotundus (castanyola)
	Convulvulus arvensis (corretjola)

VEGETACION NITRÓFILA

Con este nombre se denomina a las comunidades que habitan lugares más o menos degradados, bordes de caminos y carreteras, campos de cultivo abandonados, basureros, solares, etc.

Estas formaciones se encuadran en diferentes clases de vegetación, dependiendo de una serie de condiciones como la naturaleza del sustrato, grado de nitrificación, tecnología, etc.

Así pues, las comunidades nitrófilas son muchas y variadas y están en expansión en las zonas de montaña debido al aumento de los campos abandonados.

A lo largo del término municipal podemos encontrar:

Basureros:

Comunidades de *Chenopudium* sp. (blets) y *Amaranthus* sp. acompañados por *Hordeum murinum* (margalls), *Urtica urens* (ortiga), etc.

Solares abandonados y cercanías del núcleo urbano:

Comunidades de *Inula viscosa* (jolivarda), *Marrubium vulgare* (manrrubi), etc.

Bordes de caminos:

Comunidades muy ricas en primavera como *Chrysantthemum coronarium* (margarides), *Hordeum murinum* (margall), *Cichorium intybus* (xicoira), *Euphorbia* sp. (lleteroles).

Muros viarios y márgenes de caminos

La vegetación nitrófila que coloniza estas zonas está formada por *Parietaria officinalis* (llavatassa).

ESPECIES RARAS, ENDÉMICAS O AMENAZADAS Y ESPECIES PROTEGIDAS

A continuación se detallan aquellas especies que merecen atención por su carácter de raras, endémicas o amenazadas según el "Libro de la Flora Vascular Endémica, Rara o Amenazada de la Comunidad Valenciana" de la Conselleria de Medi Ambient.

También se tendrán en cuenta las categorías que asigna la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales) a las especies endémicas. Las categorías establecidas son las siguientes:

1: Especies en peligro crítico
2: Especies en peligro
3: Especies vulnerables
4: Especies de menor riesgo, casi amenazadas
5: Especies de menor riesgo, preocupación menor

Por último se especificará si la especie está protegida por la Orden de 20 de diciembre de 1985, de la Conselleria d'Agricultura i Pesca, sobre protección de especies endémicas o amenazadas. Los distintos grados de protección que se establecen en dicha norma son los siguientes:

ANEXO I: plantas protegidas en todo el territorio de la Comunidad Valenciana. Esta prohibición implica la recolección, la tala y desenraizamiento de estas plantas, así como la utilización de sus partes y semillas y su comercialización.

ANEXO II: la recolección, tala, desenraizamiento y la utilización de las partes o semillas de estas plantas queda sometida a autorización previa en todo el territorio de la Comunidad Valenciana.

ANEXO III: la recolección, tala o desenraizamiento de estas plantas queda sometida a autorización previa. Cuando la recolección se haga con fines comerciales o industriales, será necesaria también una autorización previa. Queda exceptuada de esta necesidad de autorización la recolección de hojas de palmito con fines artesanales.

Endemismos exclusivamente valencianos

Salvia blancoana ssp. *mariolensis*

Pese a ser un endemismo exclusivamente valenciano, no parece ser una especie amenazada. Es más, debido su carácter heliófilo le permite colonizar ecotopos deforestados o alterados que excluyen a buen número de plantas más exigentes. Tiene la categoría 5 de la UICN.

Endemismos de área restringida al territorio valenciano y provincias limítrofes, incluidas baleares

Erodium petraeum ssp. *valentinum* = *E. saxatile*

Dado que ocupa biotopos de difícil acceso, es un taxon relativamente poco amenazado; pero dado que convive con otros endemismos de gran valor, convendría establecer algún tipo de medidas para su protección. Está catalogada de vulnerable por la UICN.

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99
El Secretario

Jasione foliosa

El interés científico de esta especie reside en que se trata de una planta bastante alejada de lo habitual en su género y que su área de distribución es muy reducida.

Al igual que otras plantas rupícolas, no ha sufrido agresiones incontroladas por el hombre o el ganado, debido a su difícil acceso. Sin embargo, se encuentra bastante mermada a causa de la deforestación y el sobrepastoreo histórico, que le privan de algunos reductos umbrosos.

Thymus vulgaris ssp. *aestivus*

No parece estar expuesta a peligro alguno ya que es muy abundante y se instala frecuentemente en terrenos degradados. Aparece en el anexo III de la Orden y la UICN la considera de menor riesgo, preocupación menor.

Endemismos iberolevantinos

Berberis vulgaris ssp. *seroi*

Está centrada en el Sistema Ibérico sudoriental, en los pisos supra y oromediterráneo subhúmedos, desde la Serra Aitana hasta els Ports.

Leucanthemum arundanum

Habita en la Serra Aitana formando parte de las comunidades vegetales fisurícolas.

Teucrium buxifolium ssp. *thymifolium*

Coloniza las grietas de roquedos de naturaleza básica y tiene su mayor centro de dispersión en el interior de la provincia de Valencia. Aparece en el anexo III de la Orden.

Vella spinosa

Se encuentra en las partes más altas de la Serra Aitana.

Especies de distribución amplia

Arctostaphyllos uva-ursi

Tapiza los suelos de bosques de montaña sobre todo cuando se encuentran desbrozados o aclarados. Resulta rarísimo en Alicante. Aparece en el anexo III de la Orden.

Daphne oleoides

Habita en roquedos calizos en zonas supramediterráneas no demasiado secas. En la Comunidad Valenciana existen poblaciones aisladas en las serranías meridionales de la provincia de Valencia y en las septentrionales alicantinas. Aparece en el anexo II de la Orden.

Aprobado provisionalmente por Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99. El Secretario

Fraxinus ornus

Habita suelos y roquedos calizos y umbrosos de las áreas montañosas con bioclima óptimo en el mesomediterráneo, donde se integra en bosques caducifolios o mixtos y los matorrales de sus orlas.

El valor de esta especie radica en el hecho de que, aunque es relativamente frecuente en el área centro-meridional de la Comunidad Valenciana, se encuentra disperso, sin formar bosquetes de cierta entidad.

Aparece en el anexo III de la Orden.

Genista longipes

Crece en zonas rocosas, elevadas y expuestas al viento. Presenta su límite de distribución septentrional en la cumbre de Aitana.

Lonicera pyrenaica

Vive en roquedos calizos de umbría por las áreas montañosas más elevadas del piso supramediterráneo subhúmedo.

Prunus prostrata

Interviene en matorrales oromediterráneos secos calizos, sobre sustratos esqueléticos más o menos abruptos. Se encuentra solamente en Aitana, en el pico del Tejo, en el Maestrat y en Penyagolosa. Aparece en el anexo II de la Orden.

Quercus ilex ssp. *rotundifolia*

En el pasado formaba extensos bosques que actualmente han quedado reducidos a una superficie mínima debido a la explotación para la obtención de leña y carbón. Aparece en el anexo III de la Orden.

Saxifraga longifolia

Habita en las grietas de los roquedos calizos sometidos a condiciones ombroclimáticas no muy secas y termoclimáticas no muy cálidas.

Por sus aplicaciones medicinales ha sido tradicionalmente recolectada hasta el punto de verse hoy día sus poblaciones reducidas a una representación testimonial, fuertemente necesitada de medidas de conservación.

Aparece en el anexo I de la Orden.

Thymus serpylloides ssp. *gadorensis*

Habita en matorrales secos de montaña, sobre sustratos calizos, entre los pisos supra y oromediterráneo. La Serra Aitana es la localidad más septentrional que alcanza. Aparece en el anexo III de la Orden.

Viburnum tinus

Es característica de las zonas húmedas de los bosques mediterráneos esclerófilos. Se distribuye por toda la Comunidad Valenciana y rara vez resulta abundante. Aparece en el anexo II de la Orden.

Otras especies que no están catalogadas como raras, endémicas o amenazadas según el "Libro de la Flora Vascular Endémica, Rara o Amenazada de la Comunidad Valenciana", pero que sin embargo parecen en el anexo III de la Orden de 20 de diciembre de 1985, son:

Jasonia glutinosa
Pistacia terebinthus
Teucrium polium ssp. *aureum*
Chamaerops humilis

No se ha encontrado ninguna especie protegida por el Convenio de Berna y la Directiva de Hábitats (92/43/CEE), de 21 de mayo, incorporada a la jurisdicción española mediante el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre. Tampoco existe ninguna especie incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

1.1.7.- FAUNA

GENERALIDADES

El componente faunístico viene a completar la información sobre el medio físico-natural en la medida en que, situado en los niveles tróficos superiores, es el reflejo último de las condiciones bióticas y abióticas del espacio.

El mejor conocimiento de los vertebrados y su mayor relación con grandes unidades ambientales hace que sirvan para caracterizar mejor el territorio que los invertebrados, más relacionados con los microambientes. Las comunidades faunísticas quedan determinadas en ocasiones por la vegetación natural (zonas de bosque o matorral), en otras por las características geomorfológicas (roquedos) y en otras por los usos (cultivos). Las aves, particularmente las nidificantes, por su mayor diversidad y segregación ecológica, constituyen el grupo más adecuado para este tipo de diagnóstico.

INTERES FAUNÍSTICO DEL TERRITORIO

El término municipal de Benimantell forma parte de un conjunto montañoso integrado por diversas sierras, entre las que destaca la de Aitana. Todo este territorio aparece catalogado con el nombre de "Sierras del Norte de Alicante" en el trabajo "Important Bird Areas in Europe" (R.F.A. GRIMMET Y T.A. JONES eds. International Council for Bird Preservatio, Tech. Publi. 9). En esta publicación, se destaca para este conjunto de sierras a las aves de presa y otras rupícolas: Aguila Real (*Aquila chrysaetos*), con un mínimo de cinco parejas, Aguila Perdicera (*Hieraetus fasciatus*) con un mínimo de diez parejas, y Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), con un mínimo de 10 parejas. Chova Piquiroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), con un mínimo de cien parejas, cifras todas ellas que engloban al conjunto de las "Sierras del Norte de Alicante" y no sólo al territorio sujeto a estudio; pero aunque el punto de nidificación exacto no se encuentre dentro del término municipal, las grandes áreas de caza y campeo que presentan estas especies hacen que los límites administrativos no tengan valor alguno en este tipo de estudios.

Por otra parte, hay que resaltar que este conjunto montañoso constituye el único espacio interior catalogado en el anterior trabajo, pues las otras tres zonas incluidas son zonas húmedas costeras.

Además, en el "Mapa Geocientífico de la Provincia de Alicante" (A.M.A. Generalitat Valenciana), prácticamente la totalidad del territorio municipal de Benimantell se encuentra clasificado con valores de "muy alto" y "alto" en cuanto al interés para la conservación de la naturaleza, recomendándose su conservación con carácter de primero y segundo orden, respectivamente.

ROQUEDOS, PAREDONES Y CANTILES

La existencia de importantes cortados rocosos en el término municipal de Benimantell permite la existencia de una gran diversidad de especies faunísticas propias de este medio, especialmente en el caso de las rapaces, cuya presencia otorga a esta zona una importancia ecológica extraordinaria.

Entre los reptiles cabe señalar la presencia de víbora hocicuda (*Vipera latasti*) y entre los mamíferos destaca la garduña (*Martes foina*).

En cuanto a la ornitofauna, son especies características de este habitat la paloma bravía (*Columba livia*), vencejo real (*Apus melba*), avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), roquero solitario (*Monticola solitarius*), y los córvidos como el cuervo (*Corvus corax*), grajilla (*Corvus monedula*) y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Pero son, sin embargo, las rapaces el componente más sobresaliente de la comunidad rupícola, destacando especies tales como el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*) y búho real (*Bubo bubo*).

RAMBLAS Y BARRANCOS CON AGUA

Resulta el ambiente con la mejor representación de la comunidad anfíbica de todos los considerados. Esta constatada la presencia de la rana común (*Rana perezi*), sapo partero

(*Alytes obstetricans*), sapo corredor (*Bufo calamita*) y el sapo común (*Bufo bufo*), todas ellas especies comunes y de amplia distribución.

La comunidad de reptiles de este ambiente está caracterizada por la presencia de la culebra viperina (*Natrix maura*) y la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), especie esta última muy ubicua, y la probabilidad de encontrar a la culebra de agua (*Natrix natrix*) y a la culebra ciega (*Blanus cinereus*) en los márgenes, debido al elevado grado de humedad que soportan.

Los mamíferos no ofrecen especies propias para este ambiente, presentándose una comunidad mastofaunística muy similar a la de las áreas adyacentes (bosques y cultivos de secano).

Sin embargo, estas zonas constituyen un ambiente muy interesante para las aves, tanto por la existencia de buenos taludes, que facilitan la nidificación de especies como el abejaruco (*Merops apiaster*) y la golondrina daurica (*Hirundo daurica*), cuya presencia es probable en el área, como por la densa vegetación rupícola que radica en buena parte de los cauces. Las especies típicas para estas formaciones son: el chochín (*Troglodytes troglodytes*), el ruiseñor común (*Luscinia megarrhynchos*), el ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*), especie ligada al agua, al igual que la lavandera blanca (*Motacilla Alba*) y el Zarcero Común (*Hippolais polyglota*).

PECES CONTINENTALES DEL EMBALSE DE GUADALEST

Como ya es sabido, el Término Municipal de Benimantell, comprende gran parte del espejo de agua del Pantano de Guadalest, es por ello que dentro del punto que tratamos de la fauna, incluimos este apartado dedicado a los peces continentales.

Encontramos en las aguas de dicho pantano las especies que a continuación mencionamos:

- El barbo, *Barbus bocagei,* propio de aguas corrientes y limpias. Además de encontrarse en el embalse, también se puede encontrar en la cabecera de los ríos de montaña, y el sistema de riegos acompañante.

- La carpa americana o Black Bass, (especie introducida), *Micropterus salmoides,* es una de las especies más voraces de agua dulce.

- El carpín dorado o peix roig, *Carassius auratus*.

- La carpa "tenca", *Cyprinus carpio*, es el ciprínido más abundante.

MATORRAL

Este medio alcanza gran importancia en el término municipal de Benimantell y se incluyen en él, junto con las áreas no cultivadas cuya vegetación natural no presenta un estrato arbóreo continuo, campos abandonados, matojares, matorrales y barrancos. A lo

largo de esta gradación, la riqueza faunística se relaciona estrechamente con el número de estratos de vegetación presentes que determinan el número de nichos ecológicos disponibles. De esta manera, la diversidad zoológica aumenta desde las zonas de matojares donde predominan los afloramientos rocosos hasta los matorrales bien desarrollados con árboles dispersos.

La herpetofauna se halla bien representada y adaptada a este tipo de ambientes. Entre los saurios se puede citar la lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*) y el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*); entre los ofidios destaca la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), la víbora hocicuda (*Vípera latasti*) y la lisa (*Coronella girondica*).

Entre los mamíferos, el más característico es el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), acompañado por las musarañas (*Crocidura russula* y *Suncus etruscus*). Son también frecuentes los erizos (*Erinaceus europaeus*) y conejos (*Oryctolagus cuniculus*) y en menor medida, las liebres (*Lepus capensis*). Cuando la cobertura vegetal se halla más desarrollada aparecen mamíferos de mayor tamaño como el zorro (*Vulpes vulpes*) o el jabalí (*Sus scrofa*).

Las aves presentan una distribución muy relacionada con el grado de cobertura vegetal. En las zonas abiertas de matojares dominan los aláudidos como la cogujada común (*Galerida cristata*) acompañada de especies como la collalba rubia (*Oenanthe hispanica*) o la perdiz (*Alectoris rufa*). La existencia de árboles aislados permite la presencia de especies con afinidades forestales como el pito real (*Picus viridis*). Los matorrales reúnen una larga serie de especies características, representadas fundamentalmente por chochín (*Troglodytes troglodytes*), ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), mirlo común (*Turdus merula*), Urraca (*Pica pica*), Verdecillo (*Serinus serinus*), muchas de las cuales también utilizan los cultivos de secano que se intercalan en este ambiente.

BOSQUES

Constituyen el ecosistema de mayor complejidad por lo pluriestratificado de su estructura. La diversidad de nichos disponibles conlleva una gran riqueza faunística.

La herpetofauna es similar a la del matorral, apareciendo como especie más característica de este medio la culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*). La mastofauna se halla representada por especies similares a las de matorral, sin embargo las mayores posibilidades de cobijo que ofrece el bosque permiten el asentamiento de comunidades más complejas, destacando particularmente la representación de carnívoros como la gineta (*Genetta genetta*), tejón (*Meles meles*) y gato montés (*Felis silvestris*).

En cuanto a la avifauna, los bosques acogen la mayoría de las especies que nidifican en el matorral, a las que hay que añadir las propias de este medio. Los paseriformes forestales característicos son los páridos (*Parus major*, *P.ater*, *P. cristatus*), acompañados de pinzones (***Fringilla coelebs***) y piquituertos (***Loxia curvirostra***). Otras especies ligadas al bosque son la paloma torcaz (*Columba palumbus*), la tórtola (*Streptotelia turtur*) o el arrendajo (*Garrulus glandarius*).

Los bosques sustentan una importante comunidad de rapaces durante la época de reproducción, incluyendo especies propias en ocasiones de terrenos más abiertos, como el ratonero (*Buteo buteo*).

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

CULTIVOS

La fauna presente en este tipo de medios se halla muy mediatizada por la presencia del hombre. La tendencia antropófila de la fauna de los cultivos queda patente sobre todo en el caso de la mastofauna, con una masiva presencia de múridos (ratas y ratones), mientras que la herpetofauna queda representada por lagartijas (*Podarcis hispanica*) y culebras (*Malpolon monspessulanus*).

Aves características de cultivos arbolados son, el mochuelo (*Athene noctua*), la cogujada común (***Saxicola torquata***), abubilla (*Upupa epops*), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), triguero (*Miliaria calandra*), escribano soteño (*Emberiza cirlus*), varias especies de fringílidos como el verdecillo (*Serinus serinus*) y el jilguero (*Carduelis carduelis*).

ZONAS ANTROPIZADAS

Finalmente, las áreas urbanas, ó con mayor intervención humana, llevan al límite las restricciones que se mencionaban en el apartado anterior siendo capaces de habitar estos ambientes aquellas especies con un cierto grado de antropofilia.

Para las aves, cabe citar únicamente a aquellas consideradas como prácticamente urbanas, como es el caso de: avión común (*Delichon urbica*), golondrina gomún (*Hirundo rustica*), estornino negro (S*turnus unicolor*), gorrión común (*Passer domesticus*) y el vencejo común (*Apus apus*).

Dentro del grupo de reptiles, para este ambiente sólo puede citarse como especie característica a la salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), y para los mamíferos a las ratas Común y negra (*Rattus norvegicus* y *Rattus rattus*) y al ratón doméstico (*Mus musculus*).

ESPECIES PROTEGIDAS

Actualmente, la norma por la que se rige la protección de las especies silvestres de fauna en la Comunidad Valenciana es el DECRETO 265/1994, de 20 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas de Fauna y se establecen categorías y normas de protección de la fauna.

En el Decreto 265/1994, se clasifican las especies en 4 categorías: Catalogadas, Protegidas, Tuteladas y Cinegéticas y Piscícolas. Las especies catalogadas se dividen, a su vez, en: En peligro de extinción, Sensibles a la alteración del hábitat, Vulnerables y De interés especial. Para cada categoría se dictan las siguientes normas de protección:

Quedan prohibidas la destrucción y alteración del hábitat y, en particular, de los lugares de reproducción, reposo, campeo o alimentación de las especies catalogadas.

Quedan prohibidas la muerte, el deterioro, la recolección, la liberación, el comercio, la exposición para el comercio, la captura, la persecución, las molestias, la naturalización y la tenencia no autorizada de los ejemplares, huevos, larvas, crías o restos de las especies catalogadas y protegidas.

Quedan prohibidas la muerte, la recolección o la captura no autorizadas de los ejemplares, huevos, larvas, crías o restos de las especies tuteladas.

El régimen de protección de las especies cinegéticas y piscícolas será el que dispuesto por la legislación específica de caza y pesca.

A continuación se muestra la relación de todas las especies del inventario faunístico y la categoría asignada por la legislación:

AVES

ESPECIE	**CATEGORÍA**
Alectoris rufa	CINEGÉTICA
Apus apus	PROTEGIDA
Apus melba	PROTEGIDA
Aquila chrysaetos	CATALOGADA (Vulnerable)
Athene noctua	PROTEGIDA
Bubo bubo	CATALOGADA (Vulnerable)
Buteo buteo	CATALOGADA (De interés especial)
Carduelis carduelis	TUTELADA
Cettia cetti	PROTEGIDA
Columba livia	CINEGÉTICA
Columba palumbus	CINEGÉTICA
Corvus corax	TUTELADA
Corvus mondula	CINEGÉTICA
Delichon urbica	PROTEGIDA
Emberiza cirlus	PROTEGIDA
Falco peregrinus	CATALOGADA (Vulnerable)
Fringilla coelebs	TUTELADA
Galerida cristata	PROTEGIDA
Garrulus glandarius	TUTELADA
Hieraetus fasciatus	CATALOGADA (Sensible a la alteración del hábitat)
Hippolais polyglota	PROTEGIDA
Hirundo daurica	CATALOGADA (De interés especial)
Hirundo rustica	PROTEGIDA
Loxia *curvirostra*	PROTEGIDA
Luscinia megarhynchos	PROTEGIDA
Merops apiaster	PROTEGIDA
Miliaria calandra	PROTEGIDA
Monticola solitarius	PROTEGIDA
Motacilla Alba	PROTEGIDA
Oenanthe hispanica	PROTEGIDA
Oenanthe leucura	PROTEGIDA

Parus cristatus	PROTEGIDA
Parus ater	PROTEGIDA
Parus major	PROTEGIDA
Passer domesticus	TUTELADA
Phoenicurus ochruros	PROTEGIDA
Pica pica	CINEGÉTICA
Picus viridis	PROTEGIDA
Ptyonoprogne rupestris	PROTEGIDA
Pyrrhocorax pyrrhocorax	PROTEGIDA
Saxicola torquata	PROTEGIDA
Serinus serinus	TUTELADA
Streptotelia turtur	CINEGÉTICA
Sturnus unicolor	CINEGÉTICA
Troglodytes troglodytes	PROTEGIDA
Turdus merula	CINEGÉTICA
Upupa epops	PROTEGIDA

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-98
El Secretario

ANFIBIOS

ESPECIE	**CATEGORÍA**
Alytes obstetricans	PROTEGIDA
Bufo bufo	PROTEGIDA
Bufo calamita	PROTEGIDA
Rana perezi	CINEGÉTICA

REPTILES

ESPECIE	**CATEGORÍA**
Blanus cinereus	PROTEGIDA
Coluber hippocrepis	PROTEGIDA
Coronella girondica	PROTEGIDA
Elaphe scalaris	PROTEGIDA
Lacerta lepida	TUTELADA
Malpolon monspessulanus	PROTEGIDA
Natrix maura	TUTELADA
Natrix natrix	CATALOGADA (De interés especial)
Podarcis hispanica	PROTEGIDA
Psammodromus algirus	PROTEGIDA
Tarentola mauritanica	PROTEGIDA
Vipera latasti	TUTELADA

MAMÍFEROS

ESPECIE	**CATEGORÍA**
Apodemus sylvaticus	------
Crocidura russula	PROTEGIDA
Erinaceus europaeus	PROTEGIDA

Felis silvestris	CATALOGADA (Vulnerable)
Genetta genetta	TUTELADA
Lepus capensis	CINEGÉTICA
Martes foina	TUTELADA
Meles meles	TUTELADA
Mus musculus	------
Oryctolagus cuniculus	CINEGÉTICA
Rattus norvegicus	------
Rattus rattus	------
Suncus etruscus	PROTEGIDA
Sus scrofa	CINEGÉTICA
Vulpes vulpes	CINEGÉTICA

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-98
El Secretario

PECES

ESPECIE	**CATEGORÍA**
Barbus bocagei	------
Carassius auratus	PISCÍCOLA
Cyprinus carpio	PISCÍCOLA
Micropterus salmoides	PISCÍCOLA

CONCLUSIONES

Puede decirse que el componente faunístico del término municipal de Benimantell posee un indudable valor, sobre todo si se contempla dentro del conjunto de "Sierras del Norte de Alicante". El buen estado y la calidad del medio, queda reflejado en la presencia de buenas comunidades orníticas forestales y de un número de especies de mamíferos y reptiles relativamente alto.

Es por ello, que deben priorizarse medidas tendentes a la protección de ciertas zonas, como las forestales, barrancos, etc. y al mantenimiento en su estado actual de las de cultivos, que aunque modificadas, se integran dentro del paisaje y el medio, proporcionando hábitat y sustento de numerosas comunidades animales.

1.1.8.- INCENDIOS FORESTALES

En este apartado se detallarán los incendios que han tenido lugar en el término desde la entrada en vigor de la Ley 4/1992, de 5 de junio de 1992, de la Generalitat Valenciana, sobre suelo no urbanizable, pues según dicta el Art. 2.4. de dicha ley "*No se podrá clasificar o reclasificar como urbano, urbanizable o apto para la urbanización, suelo no urbanizable que haya sufrido los efectos de un incendio forestal*".

AÑO	**MES**	**PARAJE**	**SUPERFICIE (Has)**
1992	Agosto	Corral Albirec	3
1992	Agosto	Partegat-otros	40
1992	Octubre	La Umbria	250

1992	Diciembre	Corral Albirec	12
1993	Agosto	Caseta Manya	0,2
1993	Septiembre	Torre del Mig-el Pi	70
1994	Enero	Benialet-el Pilar	7
1994	Junio	El Benifet	2
1995	Febrero	Plà de Vidal	0,5
1995	Febrero	Corral de Soliguer	8
1995	Noviembre	Muladar	2
1998	Marzo	Terrella	0,1
1998	Agosto	Algepsars-Tossal de Coc	170
1998	Agosto	Algepsars	0,2
1998	Agosto	Xarquet	0,15

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-98 Secretario

1.1.9.- PAISAJE

Un paisaje está formado por los siguientes componentes:

- Tierra: geomorfología, topografía, pendientes etc.
- Vegetación: arbolada, arbustiva, de cultivos, etc.
- Agua: mar, ríos, lagos, embalses, humedales, nieve, hielo, etc.
- Construcciones humanas: carreteras, caminos, presas, asentamientos urbanos, etc.

Los elementos visuales que configuran el paisaje son:

- Color
- Forma: es el volumen o figura de un objeto o de varios objetos que aparecen unificados visualmente.
- Línea: línea entre dos áreas percibidas como diferentes por su color, textura, etc.
- Textura: agregación de pequeñas formas o mezclas de color que no se perciben como individualidades.
- Escala: relación entre el tamaño de un objeto y el de los que le rodean.
- Espacio: la disposición tridimensional de los objetos en el paisaje.

Para la descripción de los elementos visuales nos basaremos en el método de SMARDON, 1979.

Características abstractas del paisaje:

- Referentes a las capacidades cognitivas:

- Predecibilidad: resultante de la presencia de pautas repetitivas en el paisaje.
- Legibilidad: por ejemplo, visibilidad de las estructuras de la vegetación.
- Coherencia: ausencia de elementos incongruentes con el carácter dominante del paisaje.
- Misterio: sugerencia de que existen aspectos ocultos

- Referentes al grado de bienestar que suponemos puede producir el paisaje:

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

- Vigor de la vegetación
- Presencia de masas de agua
- Hostilidad-desafío
- Refugio
- Naturalidad-artificiosidad

A simple vista y tomando la vegetación y el relieve como componentes definitorios del paisaje, en el término municipal de Benimantell, se pueden observar cautro unidades paisajísticas:

- Cumbres de Xortà y Aitana
- Valle de Guadalest
- Barranc de l'Arc
- Barranc del Xarquet

A continuación describiremos los componentes, los elementos visuales y las características abstractas del paisaje en cada una de las unidades:

- Cumbres de Xortà y Aitana:

Analizamos las vistas que tenemos de Xortà si nos situamos en la ladera norte de Aitana y las vistas de Aitana desde la ladera sur de Xortà.

Son áreas de topografía accidentada. En las zonas más suaves se instalan campos de cultivo con almendros y olivos o, según su estado de abandono, con matorral con o sin estrato arbóreo de pinos. Las zonas más abruptas corresponden a bloques calizos donde se instala según la altitud y la pendiente, carrascas y coscojas, matorral almohadillado o vegetación rupícola.

La presencia de agua se limita a las zonas donde hay fuentes y, ocasionalmente, a los barrancos. En la parte más alta de Aitana la nieve aparece todos los años, sobretodo en el mes de Febrero, aunque suele permanecer sólo unos días.

Las construcciones humanas que predominan en esta unidad son los caminos y pistas forestales, las viviendas aisladas y pequeñas balsas de riego y acequias de construcción antigua.

El color predominante es el gris de los bloques calizos manchado del verde ceniciento de las carrascas, en las zonas más abruptas y, en las más suaves, prevalece el verde de los pinos junto con el verde de los cultivos.

En cuanto a las líneas que se presentan en esta unidad, por un lado tenemos los bordes definidos que separan los cultivos en explotación y, por otro, los bordes difusos de las pinadas.

La textura de la unidad se puede definir como de grano fino en las rocas más abruptas y de mayor grano en las manchas de pinar o carrascal, de densidad media y en grupos.

En cuanto al espacio, en esta unidad el paisaje sería panorámico, abierto, no existen límites aparentes para la visión.

Respecto a las características abstractas, nos encontramos ante un paisaje de media predecibilidad, media legibilidad, sin presencia de masas de agua y con un grado bajo de artificiosidad.

- Valle de Guadalest:

Esta unidad comprende las partes más bajas de las sierras y abarca aproximadamente lo que se observa desde el municipio y a ambos lados de la carretera de Polop.

Las pendientes son, en general, suaves y la vegetación dominante son los cultivos de almendros y olivos, donde se intercalan algunas manchas de pinar.

Destaca la presencia del componente agua representado por el Embalse de Guadalest.

Es la unidad paisajística del término que alberga más construcciones humanas, pues aquí encontramos la máxima concentración de viviendas y de vías de comunicación, así como balsas de riego antiguas y actuales. Éstas últimas de mayor tamaño y de material sintético. También se observan algunos plásticos de invernadero, pero son escasos y de reducidas dimensiones.

El color predominante es el de los cultivos, el verde pardo de los olivos y el verde más liuminoso de los almendros. El color de los almendros varía a lo largo del año, pues pasa del verde a no tener color, cuando pierde la hoja, para seguidamente adquirir el tono rosado de la floración, que tiene su óptimo a mediados de Febrero.

Las líneas que predominan en el paisaje de esta unidad son los bordes definidos de los bancales, que dan a las laderas el aspecto de un terreno "peinado". En ningún caso los bancales rompen bruscamente con la topografía del lugar sino que se adaptan a ésta, es decir, están realizados en el sentido de las curvas de nivel. Allí donde los bancales se encuentran en estado de abandono o hay pinares, los bordes son difusos.

Según la textura, el paisaje de esta unidad es ordenado debido a la distribución de los árboles de cultivo. El grano sería de tamaño medio y la densidad sería media. En las manchas de pinar, el grano sería grueso.

Según el espacio, el paisaje es panorámico de media ladera.

Nos encontramos ante un paisaje de alta predecibilidad, de alta legibilidad, sin elementos incongruentes y con bajo nivel de misterio.

Respecto al grado de bienestar, observamos un vigor medio de la vegetación, una importante masa de agua que es el embalse, y un grado medio de artificiosidad.

- Barranc de l'Arc:

El componente Tierra se caracteriza por unas altas pendientes en las laderas del barranco y un fondo de valle ancho y llano.

La vegetación está dominada por los pinares o matorral resultante de la quema de éstos donde se intercalan los cultivos de secano.

No hay presencia de agua salvo en las zonas donde hay fuentes.

No hay apenas construcciones humanas. Prácticamente todas las casas existentes corresponden a masías antiguas, muchas en estado ruinoso. También hay pequeñas balsas de riego construidas en piedra. Existe un camino principal sin asfaltar que bordea el barranco por su lado noroeste y que sube hasta El Contador.

El color dominante es el verde oscuro de los pinos o el color pardo del matorral donde se intercala el verde de los cultivos.

Las líneas son definidas en los bancales y difusas entre las otras manchas de vegetación.

La textura es de grano medio y media densidad y, en el caso de los cultivos es ordenada.

Según el espacio, el paisaje es panorámico y de fondo de valle.

Es un paisaje de predecibilidad media, de legibilidad media y con bajo nivel de misterio. No existen masas de agua y el grado de artificiosidad es bajo.

- Barranc del Xarquet:

En esta unidad se incluye el Barranc del Xarquet, el Collao de Papaxi, La Carrasca, El Carrascal, Sanxet y la Lloma Sirventa.

Toda la unidad se caracteriza por tener una topografía muy accidentada, con profundos encajonamientos y peñascos de gran pendiente desprovistos de vegetación que emergen de una densa masa forestal. Existen también zonas de pendientes suaves y donde la vegetación es, o ha sido, de cultivos, como El Collao o la Lloma Sirventa.

La presencia de agua se limita, como en otras unidades, a las fuentes.

Los colores dominantes son, el verde oscuro de los pinares y el verde ceniciento de las carrascas.

Las líneas del paisaje son difusas

La textura es de grano grueso y, en el caso de las carrascas, la densidad es media mientras que, en el caso de los pinares, la densidad es alta.

En general, se trata de un paisaje poco predecible, de baja legibilidad y un alto grado de misterio, desafío y naturalidad.

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99. El Secretario

Valor del paisaje

Para otorgar más o menos valor a cada una de las unidades descritas se han de tener en cuenta los siguientes criterios según cada componente:

- Según el relieve: un paisaje tendrá más calidad cuanto más complejidad topográfica posea. Las llanadas tendrán el mínimo valor y los barrancos, los acantilados y los karts tendrán el máximo valor.

- Según el desnivel: el paisaje tendrá más valor cuanto más desnivel posea.

- Vegetación y usos del suelo: el monte autóctono o de repoblación bien asentado será el más valorado, la vegetación de barranqueras y roquedos tendrá un valor medio y los cultivos tendrán un valor bajo.

- Presencia de masas de agua: si no hay agua la unidad tendrá el mínimo valor y si hay zonas encharcadas, lagunas, emalses, etc., la unidad tendrá el máximo valor.

- Actuaciones humanas: el paisaje será más valioso cuantas menos actuaciones humanas albergue.

Según los elementos del paisaje y las características abstractas, emplearemos los siguientes criterios:

- El contraste entre collores brillantes y mates y entre colores claros y oscuros dan valor al paisaje.
- La calidad paisajística es mayor cuando las líneas separan formas o colores muy diferentes. Las líneas verticales que interrumpen a la del horizonte dan más valor al paisaje que las que las líneas suaves horizontales.

- Las texturas de grano grueso y elevado contraste interno (diversidad de colorido y luminosidad en la superficie) dan valor al paisaje.

- Un paisaje es tanto más valioso cuanto mayor es su área de visibilidad.

- Los espacios cerrados son más frágiles que los abiertos.

- Un paisaje variado en cuanto a su vegetación, relieve, formas geológicas, etc., es más valioso que un paisaje de menor diversidad.

- Un paisaje es más valioso si resulta muy representativo de algún carácter típico de la región en que se localiza.

- Un paisaje es más valioso si sus características se dan raramente en la región.

- Un paisaje es más valioso cuanto mayor sea el número de personas que pueden verlo.

- Son más valorados los paisajes con grados intermedios de predecibilidad y legibilidad que los que poseen grados demasiado altos o demasiado bajos de tales características. La falta de coherencia suele considerarse negativa.

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-3-99
El Secretario

1.1.10 - RECURSOS NATURALES SINGULARES

Son aquellas estructuras creadas por la naturaleza que destacan por su singularidad geológica, geomorfológica, botánica, zoológica, paisajística, etc.

Es interesante conocer estos recursos ya que según su importancia pueden constituir factores determinantes a la hora de proteger más o menos un suelo frente a la presión urbanística. Con esto no se quiere decir que sean intocables, sino simplemente que pueden ser aprovechados de otra manera más compatible con el medio. Dichos aprovechamientos pueden ir enfocados al turismo sostenible (no agresivo con el entorno) y a la educación ambiental.

Penya El Castellet
Penyó Divino
Penyó Prim
Pas del Contador
Pas de Goleró
Coves d'Isidoro
Cova Polida
Pi Verd
La Carrasca
El Carrascal
Font Major
Font de Salines
Font del Pi
Font del Molí
Font de l'Arc

1.1.11 - ÁREAS DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Según el Mapa Geocientífico de la Provincia de Alicante, en el Término Municipal de Benimantell se pueden distinguir diversas áreas de interés para la conservación de la naturaleza; la Serra Xortà se considera de interés ALTO (corresponde a un 4 en una escala del 1 al 5), a las cotas más altas de Serra Aitana se les asigna un valor MUY ALTO (corresponde a un 5 en una escala del 1 al 5), las faldas de Aitana poseen un valor BAJO (corresponde a un 2 en una escala del 1 al 5) y al Barranc de l'Arc se le atribuye un valor MEDIO (corresponde a un 3 en una escala del 1 al 5)

1.1.12 - PROCESOS Y RIESGOS

Para el desarrollo de este punto nos basaremos en el Mapa Geocientífico de la Provincia de Alicante que, aunque a una escala que no nos aporta gran detalle (1:200.000), nos es orientativo para el posible uso urbanístico del suelo.

<u>EROSIÓN</u>

- Grado de erosión actual

El grado de erosión actual en los afloramientos calizos de la Serra Xortà y de la Serra Aitana, que se corresponden con las cotas más altas, es BAJO (corresponde a un 2 en una escala del 1 al 5). En cambio, en las laderas de las sierras y en el fondo de valle, donde el material predominante son las margas, el grado de erosión es MODERADO (corresponde a un 3 en una escala del 1 al 5).

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-1-999.
El Secretario

- Riesgo de erosión potencial

Para determinar el riesgo de erosión, se considera el supuesto de que, en una pendiente que supere el 25%, desaparezca la cobertura vegetal y se produzca una degradación total de los suelos. En este caso, los lugares donde el grado de erosión actual es BAJO, el riesgo de erosión potencial es ALTO (corresponde a un 4 en una escala del 1 al 5); y allí donde en el apartado anterior se ha valorado el grado de erosión como MODERADO, el riesgo potencial sigue siendo MODERADO.

RIESGO DE DESLIZAMIENTOS

Existe riesgo de deslizamientos en los alrededores del embalse ya que, en esta zona el material aflorante son margas o arcillas y hay cierta pendiente. Según el Mapa Geocientífico, el riesgo en esta zona se considera MEDIO (corresponde a un 3 en una escala del 1 al 5).

VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Los materiales calizos y dolomíticos del Eoceno presentarán una alta-media permeabilidad por fisuración y/o karstificación. Al presentar una gran densidad de fisuras y conductos, constituyen vías perfectas para la circulación del agua. El flujo del agua tiene lugar rápidamente y la capacidad de filtrado y autodepuración es mínima. Estos terrenos presentan una gran vulnerabilidad a la contaminación y son los que mayor protección requieren.

Los materiales constituidos por series alternantes de calizas, margas y areniscas del Oligoceno, los materiales arcillo-yesíferos del Keuper, las calizas margosas del Senoniense y las margas miocenas presentan una permeabilidad media o baja. En las zonas margosas la vulnerabilidad será media, aunque a nivel de formación la vulnerabilidad podrá considerarse como baja.

1.2.- APROVECHAMIENTOS SUSCEPTIBLES DEL TERRITORIO: AGRICOLA Y FORESTAL

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

1.- APROVECHAMIENTO FORESTAL

Aunque el suelo forestal no abunda en exceso, su escasa presencia requiere protecciones adicionales que ayuden a frenar el proceso de desertización del suelo.

La totalidad del suelo Forestal o Natural, es aquel que no ha sido transformado por la mano del hombre y permanece inalterado ante las agresiones humanas, ya bien sea por la inexistencia de usos residenciales o bien porque el proceso de transformación agrícola no lo ha alcanzado.

Se encuentra situado predominantemente en las Sierra de Aitana y Xortà y sus estribaciones. Comprende esta calificación los ámbitos no cultivados que deban preservarse y sustraerse a la acci6n antr6pica. Son espacios, que por diversas y evidentes razones, nunca deben ser ocupados, ni urbanizados, sino, por el contrario, protegidos y conservados. En esta categoría no se admiten excepciones, ni utilizarse para otro fin que el suyo natural.

2.- APROVECHAMIENTO AGRICOLA

Son espacios especialmente dotados para el cultivo, o susceptibles de alta contaminabilidad y más frágiles -por razones geotectónicas o ecológicas- y por tanto menos resistente a la acción urbanística, a la vez que más ricos y productivos desde el punto de vista agrícola. En él deben limitarse los posibles usos del suelo, alternativos al agrícola, y las edificaciones correspondientes.

Presentan una escasa vegetación natural ya que su superficie está dedicada casi íntegramente a cultivos de secano (olivos y almendros), que en gran medida están siendo abandonados y empezándose a generarse en ellos la vegetación natural.

La regulación de los provechamientos deberá establecerse de forma pormenorizada en las Normas Urbanísticas, autorizándose solamente aquellos usos vinculados a la explotación del medio rústico. En esta zona, se establece una especial protección de los espacios agrícolas, que aún mantiene su estructura original: trama parcelaria, red de caminos, etc... y unas buenas condiciones para su explotación agrícola.

1.3.- EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

1.3.1 - RED VIARIA

Al municipio de Benimantell se puede llegar por la carretera carretera comarcal C-3313 que va de Callosa d'en Sarrià a Alcoi. También se puede acceder por la carretera provincial AP-1702 que va desde Polop al mismo Benimantell.

El término de Benimantell presenta una red de caminos rurales por los cuales se comunican todas las partidas del término, algunos de los cuales ponen en comunicación el municipio de Benimantell con los municipios colindantes.

La mayoría de estos caminos rurales, los principales, se corresponden con las antiguas vías pecuarias, caminos por los que se trasladaban, en tiempo antiguo, los ganados de unos lugares a otros.

1.3.2 -. AGUA

RED DE ABASTECIMIENTO

El agua que abastece al término municipal procede de la Font del Molí. De ésta surgen tres puntos de captación de agua:

- Depósito que abastece al casco urbano, construido en 1958.
- Depósito que abastece a las partidas de les Torres, el Canonge y l'Almanaquer.
- Una conducción independiente que parte directamente de la fuente hasta los propios hogares y que abastece a la partida del Trestellador.

En 1998 se construyó un nuevo depósito de 1000m^3 en la partida Benialet con el fin de incrementar la reserva de agua por habitante y eliminar así las deficiencias que tenían lugar hasta el momento en el casco urbano. Así pues, actualmente el depósito de Benialet y el depósito del casco urbano están conectados. En un futuro se pretende conectar el depósito nuevo al depósito que abastece las partidas de les Torres, el Canonge y l'Almanaquer y a la conducción independiente que abastece al Trestellador.

El agua va de la fuente a los depósitos sin necesidad de propulsión.

Las aguas sobrantes de la fuente son recibidas por dos balsas de riego, una que está situada en la zona de la Font del Molí y otra ubicada en la partida Benialet. Junto al depósito del casco urbano también hay una balsa de riego cuyas aguas provienen, tanto de los sobrantes del depósito como de la Font del Molí.

La red de abastecimiento urbano está formada por tuberías de PVC que fueron instaladas en 1996 y sustituían la antigua red de fibrocemento que se encontraba en un defectuoso estado. Las tuberías que abastecen a las partidas de les Torres, el Canonge y l'Almanaquer ya se instalaron de PVC hace unos doce años. Las tuberías de la conducción que abastece al Trestellador continuan siendo de fibrocemento.

Con la nueva red de distribución se han eliminado la mayoría de los problemas que existían anteriormente como las fugas y los cortes de suministro a un gran número de viviendas a la mínima avería. Además se han instalado contadores en todas las casas con lo que se pretende que cada usuario pague exactamente por lo que consume. De momento estos contadores no se leen, por lo que los habitantes pagan una tasa fija independientemente del agua consumida.

CALIDAD

El agua potable del municipio goza de buena calidad. Según un análisis realizado en mayo de 1998, se trata de un agua blanda, con un pH de 7.74, y ninguno de los parámetros analizados supera el valor guía establecido por el Real Decreto 1138/1990, que es la adaptación estatal a la Directiva 80/778/CEE; únicamente se rebasa el valor dictado por la legislación en el caso de los sulfito reductores, debido a la ausencia de cloro.

Además del agua de la Font del Molí, también se realizan análisis ocasionales en las fuentes del término municipal cuyas aguas son de consumo frecuente por parte de la población: la Font del Pi, Font de Salines y la Font de Baix.

La cloración del agua es eventual, fundamentalmente se da en los meses de verano. Los puntos de cloración de agua son los depósitos. Una vez al año se clora el nacimiento de la fuente para que se desinfecten las tuberías de conducción a los depósitos.

CONSUMO Y MEDIDAS DE AHORRO

Tal como se ha explicado anteriormente, no se efectúa la lectura de los contadores de agua por lo que no se puede saber el consumo de agua por persona y día. Existen unos cálculos aproximados realizados a partir de las aguas negras producidas. Son unos cálculos de hace unos tres años, cuando las aguas residuales se acumulaban en una balsa con el fin de reutilizarlas posteriormente para riego. El resultado era de aproximadamente 300 l/día/persona, un valor por encima de la media europea de consumo.

La dotación mínima que establece el Ayuntamiento es de 200 l/día/habitante para Uso Residencial y 20 m^3/día/Ha para Uso Industrial.

En la época estival el consumo de agua aumenta para fines no domésticos. Desde el Ayuntamiento se controla el llenado de piscinas, balsas y depósitos y se prohíbe el uso de mangueras para lavar coches y regar jardines, macetas, jardineras y huertas.

En cuanto a los mecanismos de detección de fugas, el Ayto. no dispone de aparatos para tal efecto. Aunque actualmente la red no da problemas de este tipo, en caso de necesidad, se piden prestados al Ayto. del municipio vecino, el Castell de Guadalest.

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

La red de saneamiento y depuración de Benimantell es bastante deficitaria. Aunque el casco urbano presenta una red de alcantarillado que recoge todas las aguas residuales que

se generan en él, el mal estado de las tuberías hace que los residuos se vayan filtrando por el terreno, con la consiguiente contaminación del suelo y a la vez de los acuíferos. Por otra parte, son frecuentes las obstrucciones de los conductos a causa de la penetración por las juntas de raíces. Cuando esto sucede, las aguas negras se vierten directamente en el embalse de Guadalest.

En su día, el municipio contaba con una pequeña depuradora de decantación, que dejó de funcionar hace años. Hoy en día, las aguas residuales llegan a la depuradora situada en la carretera que baja a la presa del embalse de Guadalest. Ésta recoge el agua que llega de los siguientes pueblos: Benimantell, Castell de Guadalest, Beniardà y Benifato.

La EDAR fue construida por la Confederacion Hidrográfica del Júcar hace unos 22 años y hasta hace 3 años no había funcionado nunca. Se trata de una depuradora de tipo biológico, consistente en una reja de desbaste y un pozo *in off* donde se encuentran los fangos biológicos. El agua depurada se vierte en el cauce del río Guadalest.

Para poner en activo la depuradora se impermeabilizaron las paredes del pozo, ya que presentaban numerosas grietas, con una garantía de 10 años.

La explotación de la depuradora es llevada a cabo por la empresa SEARSA.

En cuanto a las edificaciones aisladas presentes en el territorio de Benimantell, el problema de las aguas residuales se soluciona con el vertido a pozos ciegos.

1.3.3. - RESIDUOS

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

El Ayto tiene una contrata con la empresa FCC por el transporte y la eliminación de los R.S.U. del municipio. La recogida corre a cargo de los habitantes, que depositan sus basuras en los contenedores distribuidos por dicha empresa en el pueblo.

El antiguo vertedero fue sellado por la Diputación y se ejecutó un proyecto de restauración paisajística.

Los residuos producidos en la Font de l'Arc son recogidos por el municipio de Sella pues fue así pactado por los dos ayuntamientos debido inaccesibilidad a la zona desde Benimantell. El servicio de recogida se realiza una vez a la semana.

En cuanto a los residuos reciclables, el municipio dispone de contenedores para papel y cartón, vidrio, pilas y tubos fluorescentes.

RESIDUOS INERTES

No existe en el municipio un vertedero controlado de residuos inertes ni el Ayto. dispone de terrenos que pudieran servir para tal fin. Las empresas constructoras suelen depositar los escombros junto a la carretera Callosa-Alcoi, pasado el Mas de la Mona.

OTROS RESIDUOS

Otros residuos son, por una parte los enseres domésticos y, por otra, aquellos derivados de las dos actividades agrícolas mayoritarias que se dan en el municipio, el alpechín y las pieles de almendra.

Los enseres domésticos son depositados por los habitantes a la salida del pueblo, junto a la carretera Callosa-Alcoi, en l'Era Unisa. De alli son recogidos, una vez al mes, por la empresa contratada por el Ayto, en este caso también FCC.

Las pieles de la almendra no siguen ningún tratamiento especial, cada agricultor les da el uso que cree más conveniente, siendo lo más habitual acumularlas hasta que, por descomposición, se reduzca su volumen o, sobre todo, quemarlas.

En cuanto al alpechín (los restos de la parte carnosa de la aceituna una vez extraído el aceite), éste se almacena en una tolva de la almazara y de ahí se lleva a una planta de tratamiento.

1.3.4. - RED DE ALUMBRADO

El municipio de Benimantell presenta una red eléctrica, tanto de alumbrado público como de abastecimiento para las edificaciones. Dicho tendido eléctrico se distribuye con cables por las paredes de las fachadas de las casas.

La red de alumbrado eléctrico sólo existe en el casco urbano. Existen dos tipos de farolas, colocadas sobre brazo mural o sobre columna, siendo mayoritariamente de las primeras.

1.3.5. - PAVIMENTACIÓN

La sinuosidad, pendiente y estrechez de la mayoría de las calles ha obligado a que en ellas se haya realizado un pavimentado de los viales a base de hormigón. Parte de ellas presentan un estriamiento de la superficie del hormigón para evitar las caídas del transeúnte, debido a su elevada pendiente. Entre ellas se encuentran el Carrer Calvari, el Carrer Trencacames y el Carrer Sant Antoni.

No obstante, existen calles que presentan un asfaltado como son la Plaça Major, el Carrer de la Creueta, el Carrer Barranquet, el Carrer Serrella y la Carretera d'Alcoi.

Dentro del término, los viales que se presentan asfaltados son: la Carretera d'Alcoi y la de Polop; el camino que parte de la partida de Morera, pasa por el Molí d'Ondara y por Les Fontetes y lleva a Benifato; el camino que parte de Benimantell hasta el Molí d'Ondara; y el camino del Calvari hasta Les Fontetes; el camino de la Caseta Vidal; el camino de l'Era Unisa; el camino que va del cementerio al colegio y del colegio al Barranquet de Secà. El resto de caminos rurales su pavimentación es a base de zaorras.

1.3.6. - EQUIPAMIENTOS

El municipio de Benimantell dispone entre sus infraestructuras del edificio del Ayuntamiento, ubicado en las antiguas escuelas. Dispone de un consultorio médico en donde diariamente se realizan las visitas. Los actos religiosos se ofician en la iglesia parroquial, cuyo sacerdote es compartido por varios pueblos. Dispone de una biblioteca municipal y un centro social para la tercera edad, así como un colegio público donde se imparten las clases de Educación Infantil, Primaria y los dos primeros cursos de Secundaria. El patio del colegio lo constituye un parque público.

También dispone de un polideportivo consistente en una pista múltiple, así como de un pequeño trinquete.

De momento en el municipio no existen zonas verdes aunque éstas están previstas para un futuro.

1.4.- DIFERENTE APTITUD DE LOS TERRENOS PARA SU UTILIZACIÓN URBANA Y RIESGOS QUE PUDIERAN DIFICULTAR LA MISMA.

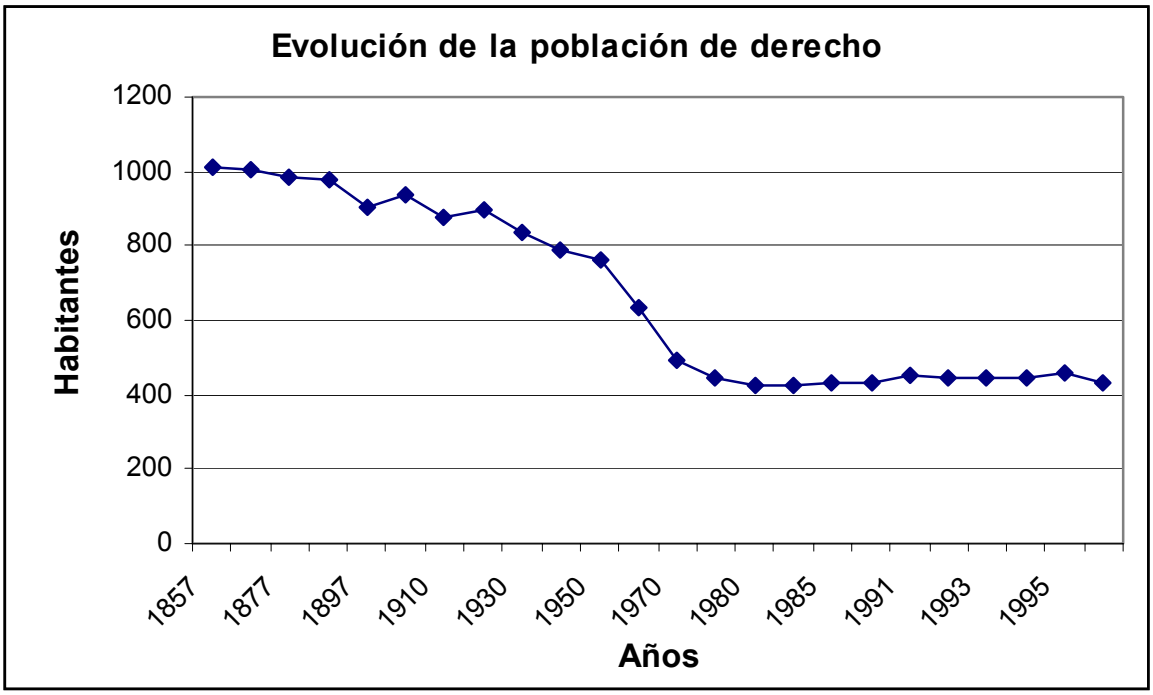
Las sierras de Xortà y Aitana, ofrecen unas pendientes muy pronunciadas, que unido al alto valor ecológico, eliminan cualquier posibilidad de urbanización.

Visto pues que la orografía de Benimantell en su conjunto no ofrece facilidades en cuanto a la urbanización de los terrenos, se plantea la tipología de vivienda unifamiliar en parcela única. Esto conlleva a que con espacios de terreno suficientemente grandes (mayores de 400 m²) se puede ubicar una vivienda unnifamiliar en la disposición que más se adapte al terreno. Esta tipología es la más adecuada para la orografía accidentada que presenta el termino Municipal excepción hecha de las zonas protegidas por su valor ecológico y/o por las excesivas pendientes. No obstante en la zona cercana al casco urbanola tipología de edificación se entremezcla con la de manzana cerrada, eabierta y en fila.

1.5.- CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN, CONDICIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES Y PREVISIONES DE EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICAS.

1.5.1.- ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

La población actual del municipio asciende a 432 habitantes (población de derecho a 1 de mayo de 1996 según el AEMC95). Lo que pudiera entenderse como una recesión de las poblaciones pequeñas en favor de núcleos más importantes, en Benimantell se produjo hasta los años 70. A partir de esta fecha, la población ha ido sufriendo altibajos entre los 460 y los 425 habitantes, manteniéndose alrededor de los 439 de media. En 1857 el número total de habitantes era de 1012, cifra que ha ido paulatinamente en descenso, hasta llegar a la década de los sesenta cuando el éxodo fue masivo. La siguiente gráfica trata de reflejar lo mencionado en el presente párrafo:



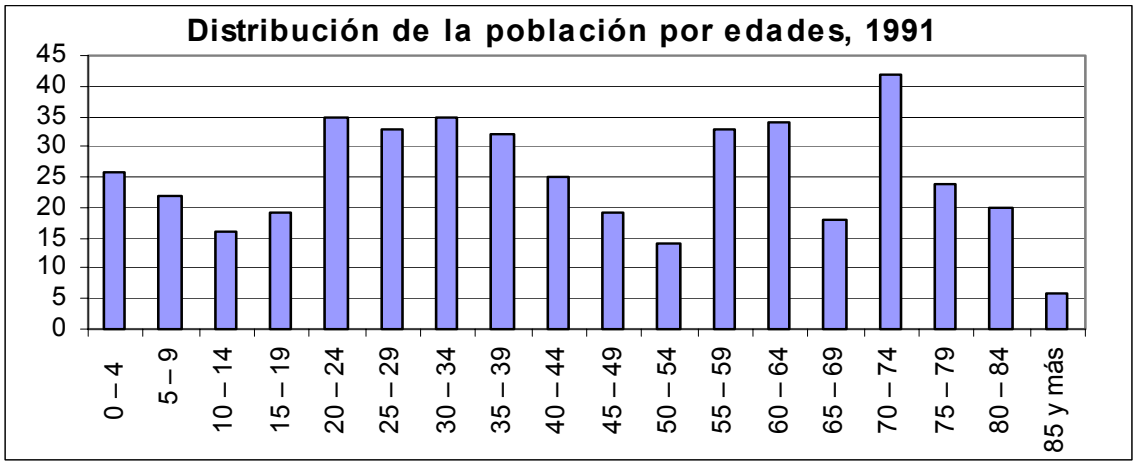
AÑO	HABITANTES
1857	1012
1860	1005
1877	984
1887	977
1897	903
1900	934
1910	875
1920	896
1930	837
1940	790
1950	764
1960	631

1970	491
1975	448
1980	425
1981	425
1985	430
1986	432
1991	453
1992	446
1993	448
1994	445
1995	460
1996	432

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

De la población actual hay que reflejar que el 46.29% son hombres, lo que supone 200 habitantes, y que el 53.70% son mujeres lo que se traduce en 232 habitantes (datos de 1996 publicados en el AEMC95).

Del análisis de la pirámide de población se deduce una población envejecida, lo que se explica por la emigración de los estratos jóvenes hacia las zonas costeras de Benidorm y Alicante con mayores posibilidades y perspectivas económicas.



La densidad de población del término municipal se cifra en 11.4 hab/km²

Cabe reseñar el incremento de población estacional que en los últimos años viene produciéndose en los períodos estivales con numerosa población que habita largos períodos de tiempo.

1.5.2.- ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Si analizamos la población ocupada por sectores económicos, podemos destacar que más de la mitad de la población ocupada está dedicada al sector servicios (un 56.18%), lo que pudiera parecer un contrasentido en una población con profundas raices agrícolas.

Población ocupada por sectores económicos, 1991				
TOTAL	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS
178	44	14	20	100

La explicación a este fenómeno viene dada por el auge del turismo que apareció en el Castell de Guadalest en la década de los 60 y que ha proporcionado el cambio de vida a un colectivo importante de la población. Este turismo ha inducido a la creación (o mantenimiento) de varios restaurantes y bares en la localidad y su término municipal. En la actualidad Benimantell dispone de 2 bares - cafeterias y de 6 restaurantes con 304 plazas.

Siguiendo con los porcentajes de ocupación hay que señalar que la agricultura tiene una tasa de ocupación de la población ocupada del 24.72%, mientras que la construcción ocupa un 11.23% y la industria, el 7.86% restante. La actividad industrialdel municipio está representada por la almazara de la Cooperativa Agricola San Isidro, donde se produce aceite de oliva.

El porcentaje de población ocupada con referencia a la población total se sitúa en el 39.3%.

En cuanto a la distribución de las tierras, sólo el 17.60% corresponde a terreno forestal y los cultivos ocupan un 24.31% (almendros y olivos principalmente). La mayoría de las tierras, el porcentaje restante, están clasificadas como otras superficies, que son las zonas de roca y las zonas cubiertas por vegetación baja como los matorrales.

Distribución general de las tierras (Ha), 1995			
TOTAL	CULTIVOS	TERRENO FORESTAL	OTRAS SUPERFICIES
3772	917	664	2191

La situación agrícola de Benimantell sufrió un acusado retroceso a partir de la década de los sesenta, cuando el turismo entró a formar parte de las actividades económicas del municipio. El abandono de los campos de cultivo supone, además de la pérdida de una actividad tradicional, un aumento de la erosión y la pérdida de suelo debido a los desmoronamientos de los márgenes de los bancales.

Aunque el abandono de las explotaciones fue acusado en un principio, en los últimos años, el número de Ha cultivadas se ha mantenido más o menos estable; el porcentaje de tierras cultivadas en 1986 era de 24.55%, mientras que en 1995 era de 24.31%. La mayoría de estas tierras se mantienen por cariño o tradición familliar y son trabajadas por una población cada vez más envejecida debido a la no incorporación de jóvenes a la agricultura,

por la baja rentabilidad de las explotaciones y por la falta de expectativas favorables de futuro.

Es evidente que el sector agrario no podrá nunca competir con el sector turístico que con tanta fuerza se ha impuesto en el Valle de Guadalest. Pero si tenemos en cuenta la demanda cada vez más patente de un turismo que quiere conocer las tradiciones, costumbres y formas de vida de los lugares que visita, se puede potenciar la actividad agraria con el fin de elaborar productos que luego se le venderían a ese tipo de turista. De esta manera se frenaría el abandono de las tierras, no se perderían las tradiciones y la rentabilidad de la agricultura podría competir con la del turismo convencional.

En lo referente al hábitat del núcleo urbano, hay que señalar que en Benimantell existen un total de 266 viviendas, de las cuales 151 están ocupadas permanentemente y 115 (43.23 %) están desocupadas o tienen una ocupación temporal (datos de 1986 publicados en el AEMC, 1990)

En cuanto a la antigüedad de la edificación, cabe reseñar que más de la mitad tiene una antiguedad superior a los 50 años, en concreto el 52.42 % de las edificaciones están construidas antes de 1940. En los últimos años se han ido alternando la rehabilitación de viviendas con la construcción de viviendas de nueva planta.

1.5.3.- RECURSOS CULTURALES

RECURSOS ARQUITECTÓNICOS

Como recursos arquitectónicos consideramos aquellos edificios o construcciones que por su antigüedad, su valor artístico o cultural o por ser testimonios de actividades del pasado ya extintas, merecen ser protegidos.

- Restos de la época musulmana: existe una construcción situada en lo alto de la Penya del Castellet que data de la época musulmana.

- Molí d'Ondara: antiguo molino de agua ubicado en la zona de la Font del Molí que se utilizaba para moler el trigo y convertirlo en harina. Existe otro molino, el Molí de Quarteró, que hoy en día está bajo las aguas del embalse.
- Pozos de nieve: son el testimonio material del antiguo comercio de la nieve que, después de siglos de tradición, desapareció en el primer tercio del siglo XX, cuando apareció el frío industrial. Los depósitos de nieve forman parte del patrimonio de nuestras tierras por ser edificios monumentales, por ser elementos de la arquitectura rural y por formar parte del paisaje. Además estos pozos pueden ser utilizados como herramientas educativas.

En el término de Benimantell existen dos pozos de nieve, el Clot de la Neu y el Mas de Sanxet. La ficha identificativa de ambos es la siguiente:

Nombre	Altitud s.n.m.	∅	Altura	m^3	Observac.	Valoración	Coord. U.T.M.	Coord. geográficas
Clot de la Neu	960	7.75	6.50	310	no bóveda; 1 túnel	media, regular estado de conservación	415828	38º39'36''N 0º13'28''W
Mas de Sanxet	1000				no localizada		453788	38º37'23''N 0º10'56''W

("El comercio de la nieve. La red de pozos de nieve en las tierras valencianas". Cruz Orozco, J. y Segura i Martí, J.M.)

- Viviendas rurales: son una muestra y resumen del modo de vida de los habitantes del lugar. La casa tradicional denominada "mas", se caracterizaba por tener una estructura determinada en función de la actividad económica de sus habitantes. La distribución de la vivienda era la siguiente: en la planta baja, una habitación central donde se cocinaba, se comía y se recibían las visitas; al fondo, un corral donde se guardaban los animales domésticos y los aperos de labranza; en la primera planta, un dormitorio; en la segunda planta, una gran habitación, el "porxi", donde se almacenaban las cosechas y un pajar que comunicaba con el corral mediante una abertura, por donde se echaba paja a los animales.

Todavía quedan casas que conservan la distribución tradicional como el Mas d'Ondara, el Clot del Pi, les Torres, el Sabater, el Molí, les Cases del l'Arc, la Bodega, Cantacucos.

- Corrales para el ganado: nos referimos a los antiguos corrales de piedra que se distribuyen por la montaña y que son una prueba de que la ganadería constituyó una de las principales actividades económicas del municipio. Algunos de estos corrales son: el corral de Senyores, els corrals de les Penyes Roges, el corral de l'Albirec y el corral del Port, estos dos últimos actualmente destruidos.

- Edificios religiosos: forman parte de la cultura del municipio. Tenemos la Iglesia de San Vicente Mártir y l' Ermita d'Ondara.

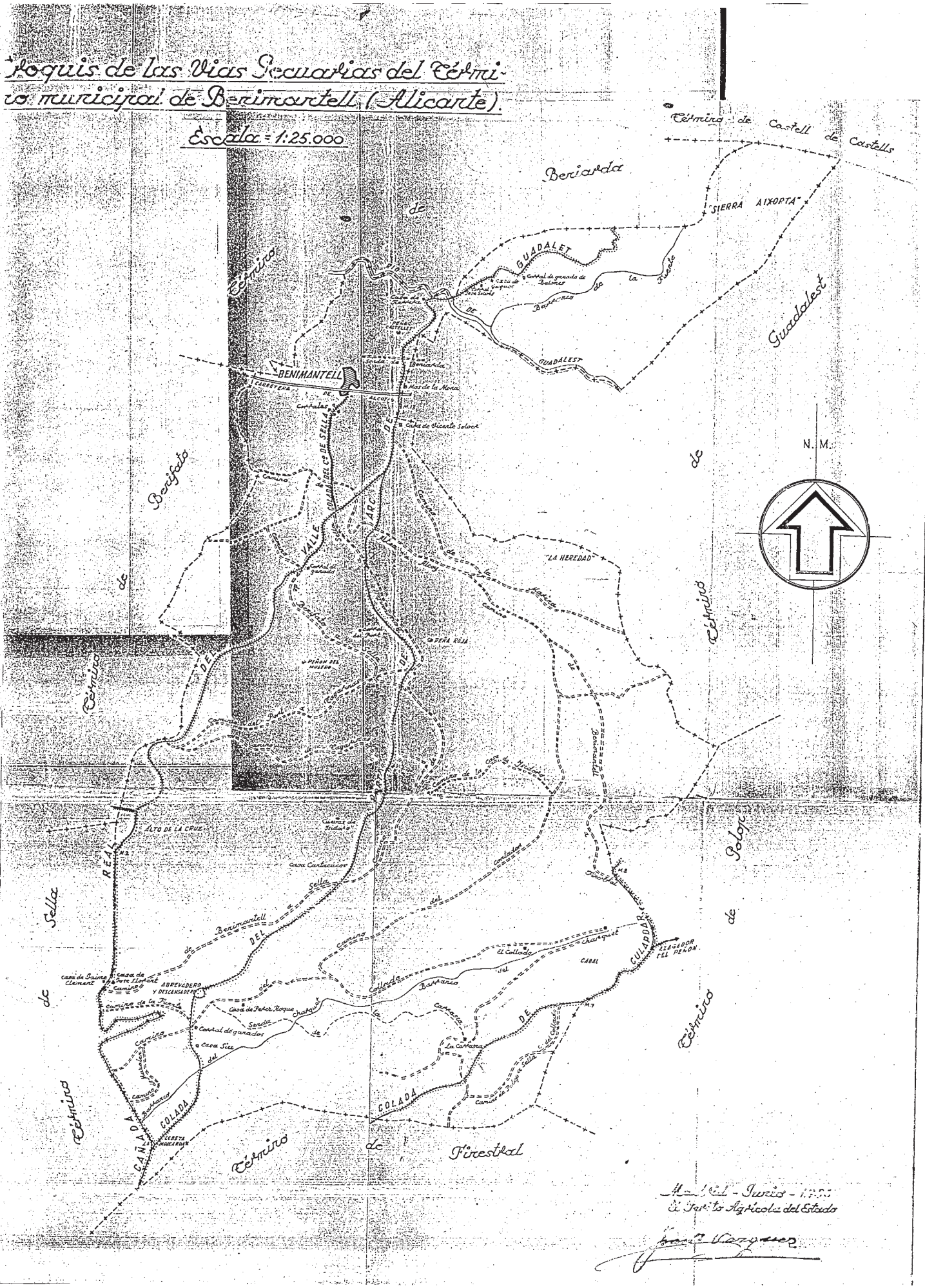
- Lavadero Municipal: denominando popularmente "el bassó" es el lugar donde hasta hace unos 40 años, las mujeres acudían a lavar la ropa. Desde que las casas adquirieron las condiciones para que en ellas se pudiera realizar la colada, el lavadero perdió su funcionalidad y actualmente se encuentra en un defectiuoso estado de conservación.

1.5.4 - VÍAS PECUARIAS

Las vías pecuarias constituyen un patrimonio público único en el mundo; son caminos rurales utilizados desde hace siglos por los ganados trashumantes para la óptima explotación de los recursos existentes, al distribuir alternativamente el pastoreo entre zonas de ivernada y zonas de agostada. También han de ser consideradas como auténticos corredores ecológicos, esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de especies silvestres. Además pueden constituir un instrumento favorecedor del contacto del hombre con la naturaleza.

Croquis de las Vías Pecuarias del Término municipal de Benimantell (Alicante).

Escala = 1:25.000



Madrid - Junio - 1955
El Jefe de Sto Agrícola del Estado

La protección de las vías pecuarias viene regulada por por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

Se adjunta el croquis de las Vías Pecuarias del Término Municipal de Benimantell (E=1:25.000) del Ministerio de Agricultura.

RELACION DE VIAS PECUARIAS SEGÚN LA CLASIFICACION APROBADA POR O.M. DE 10 DE JUNIO DE 1.957.-

Nº	**DENOMINACION**	**LONGITUD**	**ANCHURA LEGAL**	**ANCHURA PROPUESTA**
1	Cañada real del Valle de Guadalest	14.000 m	75,22 m	75,22 m
2	Colada del Port del Arc. Descansadero-Abrevadero- 5.000 m²		12,00 m	12,00 m
3	Colada del Culapdar	3.000 m	10,00 m	10,00 m
4	Colada del camino de Sella.	1.000 m	5,00 m	5,00 m
5	Colada de la Carrasca Abrevadero Fuente de la Carrasca.- 5.000 m²		12,00 m	12,00 m

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

2.- CONDICIONES INSTITUCIONALES

2.1.- PLANEAMIENTO VIGENTE CON ANTERIORIDAD

2.1.1.-LA DELIMITACION DEL SUELO DE 1.989

El vigente Plan General de Ordenación Urbana, sustituía a la DELIMITACIÓN DEL SUELO URBANO, aprobada por la Comisión Provincial de Urbanismo el 29 de Marzo de 1989. La Clasificación del Suelo, queda recogida en el texto del documento, siendo la superficie total del Término municipal de 3.882 Has.:(según documento)

CLASIFICACIÓN	DELIMITACION DEL SUELO URBANO
Suelo Urbano	43.175 m²
Suelo Urbanizable	
Suelo No Urbanizable	38.823.175 m²
Red Primaria Estructural	
TOTAL	**38.820.000 m²**

2.1.1.1- PLANEAMIENTO MORFOLOGICO EN DESARROLLO DEL PGOU

(S.U.) .- SUELO URBANO

A - DELIMITACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

. El Suelo Urbano (Ordenación propuesta:) comprendía el área del núcleo actual, asi como las que disponian de servicios ó estaban consolidadas en sus dos terceras partes.

B.- ORDENANZAS REGULADORAS:

Suelo urbano

- Condiciones de Uso:
  - Vivienda
  - Industria
    - Industria Inocua sin molestias para el entorno
    - Industria Molesta Leve, con cierto grado de tolerabilidad en su entorno.
  - Público
- Tipo de edificación: Manzana cerrada densa (MD).
- Parcela mínima: 60 m²

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

- Ocupación máxima: no se fija.
- Fondo máximo: no se fija
- Altura máxima: tres plantas.
- Altura mínima: 1 Planta.
- Balcones cerrados: no se permiten
- Balcones: Solo se permiten balcones independientes para cada hueco, de una longitud de 1,80 m., salvo que se permitan balcones corridos que no podrán afectar en este caso a más de una tercera parte de los huecos.
- Cubierta: la pendiente máxima no excederá de 45º.

(S.N.U.).- SUELO NO URBANIZABLE

El proyecto de Delimitación del Suelo Urbano clasificaba como suelo no urbanizable de régimen común el resto del término Municipal no considerado urbano.

De conformidad con la legislación vigente (en el momento de redacciñón de la Delimitación del suelo) se permiten los siguientes tipos de construcción:

Construcciones agrícolas:

No podrán ser otras que aquellas diréctamente relacionadas con la propia finca sobre la que se asienten y habrán de ajustarse, en su caso, a los planes o normas del Miinisterio de A Agricultura.

- Tipo de edificación: Libre
- Altura máxima: 7 m.
- Ocupación máxima: 5%
- Retranqueos: sin perjuicio de los obligados por normas de protección, no se fijan.
- Parcela mínima: no se fija

Edificaciones e instalaciones de utilidad pública e interés social.

- Tipo de edificación: Libre
- Altura máxima: Libre
- Ocupación máxima: 20%
- Edificabilidad máxima: 1/5 m²/m²
- Retranqueos: 15 m. Desde cualquier punto de la edificación.
- Parcela mínima: 5.000 m²

Vivienda familiar

- Tipo de edificación: AU
- Altura máxima: 7 m.
- Edificabilidad: 1,20 m²/m²

- Ocupación máxima: 5%
- Retranqueos: sin perjuicio de los obligados por normas de protección, no se fijan.
- Parcela mínima: se cumplirá uno de estos dos requisitos:
    - Parcela neta mayor de 5.000 m²
    - Parcela mínima de 2.000 m², siempre que la edificación diste más de 100 m de la más próxima destinada a vivienda.

Aprobado provisionalmente por Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99.
El Secretario

2.1.2.- PLANEAMIENTO DE DESARROLLO Y MODIFICACIONES PUNTUALES DE LA DELIMITACIÓN DEL SUELO DE 1.989.

Desde la aprobación de la DELIMITACIÓN DEL SUELO URBANO, aprobada definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo en fecha 29 de Marzo de 1.989, no se ha tramitado modificacion puntual alguna.

2.2.- ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES IMPUESTAS POR LA LEGISLACIÓN SECTORIAL EN EL ÁMBITO TERRITORIAL.

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión Ordinaria de 04-11-99. El Secretario

La incidencia de los ordenamientos de carácter sectorial que inciden en la redacción de la Revisión del PGOU, se reduce al establecimiento de limitaciones en la ordenación fisica del territorio.

Las disposiciones fundamentales aplicables son las siguientes:

1.- CARRETERAS:

Ley 25/1988, de 29 de julio.
Reglamento RD 1073/1977, de 8 de febrero.
Ley de carreteras de la Comunidad Valenciana (Ley 6/1991, de 27 de marzo).

Los terrenos destinados a carretera en suelo urbano o urbanizable, tendrán la consideración de sistemas generales. La calificación urbanistica de los terrenos comprendidos en las zonas de dominio público y protección será tal que garantice la efectividad de las limitaciones a la propiedad establecidas por la legislación.

Las principales determinaciones a tener en cuenta, en las CARRETERAS DE LA GENERALITAT, son:

a).- Zona de dominio público:
Consiste en dos franjas de terreno a ambos lados de la carretera, delimitadas exteriormente por dos lineas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de (en defecto de planificación viaria o proyecto) :
.- 8 metros en autopistas.
.- 5 metros en autovias y vias rápidas.
.- 3 metros en el resto de carreteras.

b).- Zona de protección: en los terrenos clasificados como urbanos.
Consiste en dos franjas de terreno a ambos lados de la carretera, delimitadas exteriormente por dos lineas paralelas a las aristas exteriores de la calzada, a una distancia de (en defecto de planificación viaria o proyecto) :
.- 50 metros en autopistas y en autovias.
.- 25 metros en vias rápidas y demás vias de la red básica.
.- 18 metros en el resto de carreteras.

2.- RECURSOS HIDRAÚLICOS:

Ley 29/1985, de 2 de agosto.Ley de aguas.
Reglamento RD 849/1986, de 11 de abril.

Los márgenes de los cauces públicos están sujetos en toda su e xtensión a :

Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 04-11-99. El Secretario

a).- Zona de servidumbre: uso público regulado reglamentariamente.
Consiste en dos franjas de terreno a ambos lados del cauce, delimitadas exteriormente por dos lineas paralelas, a una distancia de :
.- 5 metros.
b).- Zona de policia: se condicionará uso del suelo y actividades(autorización del Organismo de Cuenca)
Consiste en dos franjas de terreno a ambos lados del cauce, delimitadas exteriormente por dos lineas paralelas a una distancia de :
.- 100 metros.

3.- OTRAS NORMAS SECTORIALES:

A tener en cuenta en la ordenación del territorio:

1.- Ley 38/1972. Protección del medio ambiente atmosférico.
2.- Ley 42/1975. Recogida y tratamiento de desechos y residuos sólidos urbanos.
3.- Ley 2/1992. Saneamiento de aguas residuales.
4.- Decreto 7/1994. Plan director de saneamiento y depuración.
5.- Ley 3/1993. Forestal de la Comunidad valenciana.
6.- Ley 11/1994. Espacios protegidos de la comunidad valenciana.
7.- Ley 3/1995. Vias pecuarias.
8.- Ley 15/1995. Barreras arquitectónicas.
9.- Ley 2/1989. Impacto ambiental.
10.- Ley 3/1989. Actividades calificadas.
11.- Ley 16/1985. Patrimonio histórico español.

2.3.- CONDICIONES DERIVADAS DEL PLANEAMIENTO Y PROGRAMACIÓN QUE ESTABA EN EJECUCIÓN CUANDO SE REVISA EL PLAN.

No existen condiciones alguna derivadas de planeamiento y programación anterior a la revisión del PGOU.

Benimantell. Enero de 1.999

EL DIRECTOR DEL EQUIPO REDACTOR

Cesar Cuesta García
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos