

0.	INTRODUCCIÓN	4.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.
1.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN Y SUS ACCIONES DERIVADAS	5.	PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.
1.1.	DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DE LA ACTUACIÓN		
1.2.	ORDENACIÓN DEL SUELO URBANO		
1.3.	ORDENACIÓN DEL SUELO URBANIZABLE.		
1.4.	ORDENACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE.		
1.5.	BREVE DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO VIGENTE CON ANTERIORIDAD AL INSTRUMENTO URBANÍSTICO EN TRAMITACIÓN.		
1.6.	CUADRO COMPARATIVO DE SUPERFICIES Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO ENTRE EL PLANEAMIENTO VIGENTE Y EL PROPUESTO.		
2.	EXAMEN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.		
3.	INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS Y AMBIENTALES CLAVES.		
3.1.	ASPECTOS AMBIENTALES QUE PUEDAN SER AFECTADOS POR LA ORDENACIÓN PROYECTADA.		
3.2.	DESCRIPCIÓN DE LOS USOS Y APROVECHAMIENTOS ACTUALES EXISTENTES.		
3.3.	INVENTARIO DE LAS VÍAS PECUARIAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO.		
3.4.	IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES.		
3.5.	DELIMITACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES, CON INDICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SEGUIDA PARA LA DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES.		
3.6.	ÁREAS FORESTALES QUE HAYAN SUFRIDO INCENDIOS A PARTIR DE LA ENTRADA EN VIGOR DE LA LEY 4/1992, DE SUELO NO URBANIZABLE.		
3.7.	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS		
3.8.	ÁREAS AMBIENTALMENTE RELEVANTES, SENSIBLES Y DE RIESGO DE IMPACTO		
3.9.	POBLACIÓN HUMANA. DEMOGRAFÍA.		
			ANEXO: INFORMES SECTORIALES

DOCUMENTO COMPLETO

0. INTRODUCCIÓN



La Evaluación de Impacto Ambiental es el instrumento preventivo que se centra sobre los planes, programas o proyectos a los que se presume una mayor capacidad de modificar, positiva o negativamente, el medio ambiente. Este instrumento permite a los órganos ambientales de la Comunidad Autónoma valorar las afecciones que se derivan de la puesta en marcha de un plan, programa o proyecto antes de que estas tengan lugar, y en consecuencia autorizarlo, con o sin modificaciones o condiciones, o desestimarlos.

En el presente Estudio de Impacto Ambiental se recoge de manera diferenciada, siguiendo el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, la documentación ambiental del Plan General de Ordenación Urbana del término municipal de Peñíscola perteneciente a la provincia de Castellón.

Respecto al procedimiento de prevención ambiental de aplicación cabe Indicar lo establecido por la Ley 4/2004, de 30 de junio, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje en su Disposición transitoria primera. Régimen transitorio de los procedimientos, en el sentido de que *"Se podrán seguir tramitando y aprobando los instrumentos de planeamiento y gestión no adaptados a la presente ley, conforme a las disposiciones de la legislación anterior, si se encuentran en período de información pública, o si desarrollan planes de acción territorial aprobados con anterioridad a la entrada en vigor de la presente ley. No obstante, el promotor del expediente podrá desistir en cualquier momento de su tramitación, si prefiere acogerse a las disposiciones de esta ley."*

Igualmente siguiendo su Disposición transitoria segunda. Régimen transitorio de las previsiones de evaluación ambiental estratégica que prescribe que *"En tanto no se desarrolle la normativa para la evaluación ambiental estratégica prevista en la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, se seguirán realizando estudios de impacto ambiental conforme a su legislación"*.

El Plan General de Ordenación Urbana de Peñíscola debe someterse, por tanto, al procedimiento de Evaluación de Impacto ambiental al encontrarse incluida la actividad en el Anexo I del Decreto 162/1990, Reglamento de Impacto Ambiental, en concreto el su punto g) Instrumentos de ordenación del territorio: Planes de Ordenación del Territorio, Planes de Acción Territorial, Programas de Ordenación del Territorio y Proyectos de Ejecución del Plan de Ordenación del Territorio

de Coordinación. Planes Generales Municipales de Ordenación Urbana y Normas Complementarias y Subsidiarias del Planeamiento, así como sus modificaciones y revisiones que afecten a suelos no urbanizables o supongan alteración o implantación de uso global industrial en suelo urbanizable.

En este sentido este Estudio de Impacto Ambiental persigue también el ajuste con la Orden de 3 de enero de 2005 de la Consellería de Territorio y Vivienda por la que se establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar ante la Consellería, cumplimentando los siguientes puntos:

1. Descripción de la actuación proyectada y sus acciones derivadas.
2. Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada
3. Inventario y descripción de las interacciones ecológicas ambientales claves
4. Identificación y valoración de impactos.
5. Establecimiento de medidas preventivas y correctoras
6. Programa de Vigilancia Ambiental
 - Documento de síntesis.
 - Cartografía y documentación complementaria.

Dicho esto, se entiende que el Objetivo prioritario del Estudio de Impacto Ambiental del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Peñíscola es el de complementar dicho documento de modo que la regulación de las formas de utilización del territorio, la estructura urbanística y los desarrollos previstos actúen con sostenibilidad y sean viables ambientalmente, lográndose una integración armónica entre los nuevos usos del territorio y los valores paisajísticos y ambientales del mismo.



DOCUMENTO COMPLETO

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN Y SUS ACCIONES DERIVADAS

- 1.1. DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DE LA ACTUACIÓN
- 1.2. ORDENACIÓN DEL SUELO URBANO
- 1.3. ORDENACIÓN DEL SUELO URBANIZABLE.
- 1.4. ORDENACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE.
- 1.5. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO VIGENTE CON ANTERIORIDAD AL INSTRUMENTO URBANÍSTICO EN TRAMITACIÓN.
- 1.6. CUADRO COMPARATIVO DE SUPERFICIES Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO ENTRE EL PLANEAMIENTO VIGENTE Y EL PROPUESTO.

1.1. DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DE LA ACTUACIÓN

EL MODELO TERRITORIAL

El modelo territorial que proponga el Plan se compondrá de una serie de elementos determinantes:

- Un conjunto de sistemas estructurantes (red viaria, servicios urbanos básicos, sistema de espacios libres y dotaciones de nivel municipal y comarcal).
- La definición y asignación de los usos globales.
- La delimitación de zonas sometidas a restricciones de uso por diversos valores ecológicos, ambientales y/o paisajísticos (Parque Natural de la sierra de Irta y su zona de influencia, así como el humedal del Prat)
- La indicación de zonas sometidas a vinculación de uso por razones esencialmente de accesibilidad y de disponibilidad de suelos y de zonas de mejora y regeneración ambiental y paisajística.

El modelo territorial definido optará por una serie de objetivos que constituirán en su conjunto el argumento principal del Plan y cuyas determinaciones procurarán el cumplimiento del mismo. Estos objetivos, que quedarán explícita o implícitamente reflejados en el modelo territorial, son:

A. La construcción del territorio comarcal

El futuro de Peñíscola, sus roles en el litoral mediterráneo valenciano y en la comarca funcional septentrional de la Comunidad, entre el río Senia y la sierra de Orpesa, han de estar asociados a la formalización de presupuestos de ordenación de ámbito supramunicipal anclados en las potencialidades que, en relación a este marco territorial, se presenten de forma específica respecto a otros escenarios.

Ello supone reflexionar sobre dos cuestiones básicas:

- Establecer una adecuada relación natural y ambiental con el soporte territorial en su condición de medio físico.
- Definir y realizar la nueva estructura territorial que el conjunto de la comarca necesita para llegar a ser un área cohesionada.

B. La mejora de las condiciones productivas

La consecución de este objetivo se apoya, fundamentalmente, en la intervención sobre infraestructuras y servicios que potencien el desarrollo local, tales como:

- El establecimiento de una política explícita de localización y gestión de suelos productivos, evitando dejar este tipo de decisiones al mercado, y llevando a cabo la reserva de suelos estratégicos.
- Actuaciones estratégicas que valoricen la potencialidad del hecho urbano, especialmente en lo que se refiere a las oportunidades derivadas de su localización-posición, valorización de sus recursos patrimoniales (naturales, contruidos, culturales) y de la selección de sectores y estrategias viables en el contexto del espacio económico de referencia.
- Existencia de dotaciones infraestructurales que garanticen la cantidad y calidad de los recursos hídricos, su depuración y máxima reutilización.
- Diversificación de los modos de transporte, e introducción de criterios de intermodalidad en las infraestructuras y servicios de transporte y telecomunicaciones. Compleción de las estructuras viarias urbanas e interurbanas. Propuestas como el Intercambiador primario de transporte (Estación de Autobuses y aparcamiento disuasorio) localizado en la nueva área de centralidad transversal prevista en Playa Norte, y la configuración de un red arterial primaria versátil y polivalente, que garantice una canalización coherente de los flujos inter e intraurbanos, serán actuaciones determinantes para la definición del nuevo modelo urbano-territorial.
- Independencia funcional de los distintos viarios y consecución de un viario estrictamente urbano, mejorando la imbricación de éstos con las redes superiores.
- Mejora de la accesibilidad a la zona sur del municipio.
- Preservar la identidad morfofuncional de Peñíscola instrumentando las acciones precisas para evitar procesos de conurbación con el vecino término de Benicarló.
- Potenciación de los medios de transporte colectivos fundamentalmente interurbanos.

- Ahorro y racionalización del consumo de recursos naturales, estableciendo los mecanismos de compensación territorial adecuados que ayuden a valorar la disponibilidad de los recursos.

C. La mejora de la habitabilidad del término municipal

El Plan propondrá mejorar la habitabilidad en sentido funcional, social y medio ambiental, intentando:

- Un nivel mínimo dotacional, en función de estándares admitidos comúnmente.
- Consideración y configuración de la red de espacios libres como elemento básico junto a la red viaria y al equipamiento- de la estructura de la Ciudad.
- Configuración de un sistema de dotaciones, intersectorial, con la consideración del ámbito supramunicipal y conectado con el sistema de transportes y comunicaciones.
- Promover nuevos equipamientos sociales acordes con la actual estructura demográfica, posibilitando la inversión privada en su creación.
- La mejora de los niveles de urbanización que suponga una reflexión crítica y eficaz sobre el espacio urbano y las demandas funcionales de los ciudadanos.
- La mejora del medio ambiente urbano, que debe tener como principio de actuación que el mantenimiento de las condiciones de vida urbana y de las plusvalías obtenidas por sus actividades no sea a costa de la minusvaloración del resto del territorio, de sus recursos y de sus habitantes.
- Establecimiento de los mecanismos que garanticen el incremento de los servicios de forma paralela a la densidad de la edificación.
- Promover la adecuada integración paisajística de los usos y actuaciones con mayor incidencia en la configuración de la imagen de la localidad, estableciendo directrices que permitan una adecuada implantación de las futuras edificaciones y remodelaciones en el entramado urbano, desarrollando criterios paisajísticos para el diseño de los espacios libres y para la

integración de infraestructuras y equipamientos con alta incidencia paisajística.

- Criterios para la preservación y mejora del paisaje urbano, a través, fundamentalmente, del control de la planificación urbanística, ordenación y gestión, y de la garantía de la integración de las nuevas actuaciones en la estructura urbana.
- Potenciación de la diversidad interna de la Ciudad a través de un diseño urbano que busque la variedad y multifuncionalidad zonal en la misma, la concentración suficiente para hacer viables las distintas actividades, y que procure y proteja la personalidad o identidad local.
- Racionalización del consumo de los recursos y disminución de la producción de residuos.

D. La mejora de las condiciones ambientales

El Plan afrontará este cometido integrando aquellas medidas que pretenden favorecer el desarrollo local de nuestra ciudad a partir de la explotación sostenible de sus recursos diferenciales. Desde esta perspectiva se consideran:

- El respeto a la identidad territorial y a la productividad y recursos del entorno natural inmediato, como partes integrantes del proyecto de ciudad.
- La valoración y dimensionamiento del crecimiento urbano, y de la implantación de infraestructuras, en coherencia con las necesidades reales, evitando el consumo indiscriminado del espacio y la aparición de tensiones innecesarias.
- La definición de medidas para la defensa de la herencia arquitectónica y cultural, frente a la homogeneidad y banalidad de las formas genéricas.
- Protección y revaloración de zonas y espacios naturales y de los elementos o hitos de referencia del hecho urbano.
- Interviniendo sobre el espacio rural con el fin de aproximarlos a los ciudadanos, revalorizándolo y regenerándolo donde se estime preciso y, en casos de fragilidad ecológica, protegiéndolo con los instrumentos de que se dispone.

E. Un modelo sostenible de utilización del litoral y de las zonas turísticas

Un caso singular, como recurso endógeno de Peñíscola, lo constituye el litoral, tanto en relación con su potencialidad como al modelo de utilización de las zonas turísticas de la localidad. A ellas tiene que dedicar una atención especial el Plan dada la significación de este espacio, pudiéndose resumir los criterios de intervención en los siguientes aspectos:

- La reordenación del espacio construido con el objetivo de lograr una mejora de la calidad de los espacios edificados y, de urbanización.
- La indicación de dotaciones e infraestructuras necesarias, a partir de un análisis sectorial y territorial de las oportunidades, competitividad, especializaciones y de las tendencias globales del sector.
- La dimensión de usos y actividades en términos de sostenibilidad, especialmente en relación con el la conservación de los recursos naturales.
- La implementación de una oferta complementaria de calidad y excelencia turística que ejerza de "efecto mapa" y sitúe a Peñíscola en una posición preferente entre los destinos turísticos del arco mediterráneo.
- Activar recursos endógenos de carácter natural, con la finalidad de abrir campos de demanda turística hasta ahora insuficientemente activados (Turismo natural y ecoturismo).

F. Un crecimiento racional de la Ciudad

Las estrategias fundamentales se centran en:

- Una ordenación y previsión de usos globales del suelo fijada con criterios de racionalidad urbanística y ecológica. En este sentido, es preciso definir modelos conscientes de integración y relación de las zonas de expansión urbana con la Ciudad actual.
- La ordenación y definición de un sistema de relaciones eficaz funcionalmente y sostenible ecológicamente.
- La preservación e integración de las actividades de los espacios rurales relevantes desde el punto de vista territorial, ambiental, productivo y cultural.

- La preservación de las identidades urbanas, evitando el proceso de destrucción de las formas y culturas urbanas, y mejorando los niveles de accesibilidad a las áreas urbanas de valor histórico.
- La utilización prioritaria del patrimonio edificado, en coherencia con lo planteado respecto a evitar la segregación espacial y la degradación zonal en la Ciudad.
- El incremento de la intervención en los modos de expansión de la Ciudad, para minimizar la especulación, evitar disfuncionalidades, tensiones y pérdida en control de la ordenación urbana por los poderes públicos.
- Establecimiento de programas de intervención globales, incluyendo reformas interiores, reurbanización, rehabilitación del patrimonio, condiciones para la nueva edificación, etc.

LAS REDES PRIMARIAS VIARIAS, DOTACIONALES E INFRAESTRUCTURALES.

En cuanto a la red viaria se proponen dos actuaciones claves. En primer lugar completar la red viaria de carácter nacional y regional y mejorar la articulación, el Plan incorpora el proyecto de variante de la carretera nacional CN-340(PRVA-3) con la finalidad de completar estos sistemas viarios. Para ello se proponen tres actuaciones claves: La reconfiguración del enlace de la CN-340 con la CS-500, un nuevo enlace en el entronque entre la CN-340 y el nuevo acceso septentrional que se plantea sobre el actual Camí de la Volta, y por último, se plantea un nuevo enlace entre el anillo distribuidor que resuelve los accesos a los sectores turísticos de Peñíscola Hills, Alto Fardatxo y la CN-340 localizado al sur del acceso meridional al núcleo de Peñíscola. En segundo lugar mejorar y completar el sistema viario de articulación urbana.

El viario articulador del núcleo de Peñíscola que se propone en el presente documento puede estructurarse en dos niveles jerárquicos:

1. RED VIARIA

RED PRIMARIA

Dentro de esta categoría del sistema viario se incluyen las arterias que van a garantizar la relación con el corredor infraestructural del Mediterráneo y la optimización de la accesibilidad interurbana.

Los elementos que engloban el primer nivel jerárquico del sistema viario previsto son:

A. Nuevos accesos desde el corredor del Mediterráneo.

La nueva estrategia de accesibilidad al Peñíscola desde el corredor del Mediterráneo está conformada por tres actuaciones:

- A.1. Reconfiguración del tramo de la CS-500 que discurre desde la CN-340 hasta la actual Avenidad de la Estación que enlaza con el nuevo eje viario propuesto sobre el Camí dels Albellers y la nueva Ronda Sur (PRVB-18)
- A.2. Nuevo eje urbano sobre el actual Camí de La Volta (PRVB-7)
- A.3. Nuevo anillo distribuidor occidental (PRVB-22 y PRVB-23)

B. Definición de una red viaria mallada e isótropa.

B.1. Ejes longitudinales (directriz norte-sur).

- a. Conector entre la rotonda de acceso de la CS-500 y el Camí de la Volta (PRVB-8).
- b. Nuevos ejes urbanos en Playa Norte que se desarrollan entre la CS-500 y el Camí de la Volta (PRVB-9, PRVB-10, PRVB-11, PRVB-12).
- c. Ronda Sur: nueva arteria de comunicación con el ámbito territorial de Playa Sur (PRVB-1).
- d. Eje norte-sur conformado por Carretera de l'rtà (PRVB-15)-Plaza de la Constitución- Maestro Bayarri (PRVB-14)- viario sobre la Sequia de la Sangonera (PRVB-13)- reconfiguración del tramo septentrional de la Avenida del Papa Luna (PRVB-20).

B.2. Ejes Trasversales (directriz este-oeste).

- a. Avenida de la Estación desde la Plaza de la Constitución hasta el nudo con la nueva Ronda Sur (PRVB-18).
- b. Prolongación occidental de la calle Pigmalión (PRVB-2).

- c. Prolongación occidental de la calle Pigmalión (PRVB-2).
- d. Eje urbano sobre el Camí del Cipreret (PRVB-5).
- e. Eje urbano sobre el trazado del Assagador de Maio (PRVB-6).
- f. Eje urbano sobre el trazado del Assagador de la Creu (PRVB-3).

RED SECUNDARIA.

Se contemplarán medidas de pacificación del tráfico, potenciación de medios de transporte no motorizados, creación de itinerarios peatonales, sustitución del uso de aparcamiento en la vía pública por otros de carácter estancial y recreo, etc. Por otra parte, es preciso establecer medidas para conseguir la mejora de la conexión entre distintas zonas de la Ciudad. El modelo de desarrollo y la estructura urbana que propone el Nuevo Plan General se hace teniendo en cuenta la relación con los problemas de transporte y, en particular, con la potenciación del sistema público.

2. RED DE ESPACIOS LIBRES

La propuesta del Nuevo Plan General se estructura en cuatro niveles:

- 1. Áreas Naturales Relevantes.
- 2. Grandes Parques Urbanos de la Red Primaria de Espacios Libres.
 - El Parque Central de Playa Norte (PQL-1)
 - Parque Central de Playa Sur (PQL-2)
 - Parque de la Rambla de Alcalá (PQL-3)
- 3. La red de parques existentes.
 - PQL-4 Parque del Castillo
 - PQL-5. Parque de la Constitución.
- 4. Red secundaria de Espacios Libres y Zonas verdes.

CUANTIFICACIÓN DE LA RED PRIMARIA DE ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES

1. Parques públicos naturales propuestos:

PQN-1.	PARQUE PÚBLICO NATURAL "MARJAL DE PEÑÍSCOLA" 962.828 m2
PQN-2.	PARQUE PÚBLICO NATURAL "LADERA OCCIDENTAL SIERRA DE IRTA" 847.532 m2
PQN-3.	PARQUE PÚBLICO NATURAL EN PLAYA SUR 194.167 m2
PQN-4.	PARQUE PÚBLICO NATURAL "LADERA SUR OCCIDENTAL SIERRA DE IRTA" 466.180 m2
PQN-5.	PARQUE PÚBLICO NATURAL "LADERA NOROCCIDENTAL SIERRA DE IRTA" 2.505.924 m2
TOTAL.	4.976.631 m2.

2. Parques urbanos propuestos:

PQL-1	PARQUE CENTRAL DE PLAYA NORTE 292.294 m2
PQL-2	PARQUE CENTRAL DE PLAYA SUR 286.202 m2
PQL-3	LA RAMBLA DE ALCALÁ 394.349 m2
TOTAL.	972.845 m2.

3. Parques Urbanos existentes.

PQL-4.	Parque del Castillo de Peñíscola. 27.224 m2.
PQL-5.	Parque de La Constitución. 21.570 m2.
TOTAL.	48.794 m2.

La red primaria de espacios libres y zonas verdes excluida la superficie correspondiente a la red primaria de parques públicos naturales presenta una superficie total de 1.021.639 m2.

3. RED DOTACIONAL

CUANTIFICACIÓN DE LA RED PRIMARIA DE EQUIPAMIENTOS

1. Red primaria de Equipamientos propuesta.

PTD-1-PAD-1.	Centro Asistencial y Administrativo en Playa Norte. 37.641 m2.
PRD-1-PID-6.	Centro Deportivo e Infraestructural en Paya Norte. 64.354 m2.
PED-1.	Centro Cultural en Playa Norte. 23.430 m2.
PTD-2.	Centro Asistencial en Playa Sur. 21.680 m2.
PRD-2.	Centro Deportivo en Playa Sur. 32.948 m2.
PID-1 - PAV-1.	Intercambiador de transportes en Playa Norte. 28.807 m2.
PID-2.	Depósito de Abastecimiento de Agua. 23.566 m2.
PID-3 - PAV-3.	Apeadero de Autobuses Avenida de la Estación. 6.648 m2.

PID-4.	Equipamiento Ambiental "Sierra de Irta". 19.961 m2.
PID-5.	Centro de Infraestructuras "Corredor del Mediterráneo". 104.801m2.
TOTAL.	363.836m2

2. Red primaria de Equipamientos existente.

PAD-1.	Ayuntamiento. 667 m2.
PAD-2.	Palacio de Congresos. 3.991 m2.
PRD-3.	Centro Deportivo en Playa Norte. 17.634 m2.
PED-2.	Castillo del Papa Luna. 3.541 m2.
PED-3.	Centro de Estudios de Peñíscola. 18.842 m2.
PID-7.	Cementerio. 2.457 m2.
PID-7.	Infraestructuras Portuarias. 41.518 m2.
PID-9	Cuartel Guardia Civil. 4.187 m2
TOTAL.	92.837 m2

La red primaria de equipamientos presenta una superficie total de 456.673 m2.

4. RED DE INFRAESTRUCTURAS

LA RED PRIMARIA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS BÁSICAS

Respecto a la red primaria de abastecimiento y saneamiento se propone la construcción de un nuevo deposito de distribución a

disponer en la zona definida como PID-8 en este PGOU, próximo a la carretera de salida hacia la N-340, para el suministro de los suelos urbanizables situados al oeste, entre esta y la carretera de Benicarló.

También se propone gestionar la demanda para estabilizar los consumos de agua en Peñíscola, y una ampliación de los colectores principales.

Destaca la propuesta de una nueva EDAR cuyo sistema de bombeo de aguas residuales permitirá la reutilización de las aguas depuradas para riego de los nuevos campos de golf. Los caudales de diseño que se manejan actualmente para dicho proyecto son:

- Temporada baja
 - Caudal medio: 7.000 m3/día
 - Caudal punta: 450 m3/h, equivalente a 125 l/s
- Temporada alta
 - Caudal medio: 17.000 m3/día
 - Caudal punta: 1.200 m3/h, equivalente a 333 l/s
- Previsión año horizonte
 - Caudal medio: 28.000 m3/día
 - Caudal punta: 2.250 m3/h, equivalente a 556 l/s

El nuevo Plan General establece una reserva de suelo para la construcción de una nueva subestación eléctrica que distribuya en media tensión a los nuevos suelos urbanizables, así como el soterramiento de líneas aéreas de alta y media tensión dentro del suelo urbano consolidado y en los nuevos desarrollos urbanísticos.

En cuanto al alumbrado público se plantea la necesidad de implantación de un plan estratégico de medidas para mejorar el ahorro y la eficiencia energética de las instalaciones.

Por último, en el Plan Zonal de R.S.U. se ha reservado una parcela, dentro del PID-5 "Centro de infraestructuras del Corredor del Mediterráneo" donde se dispondrá un punto limpio de reciclaje del municipio o "Ecoparque".

1.2. ORDENACIÓN DEL SUELO URBANO

ZONA DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA: NÚCLEO HISTÓRICO DE PEÑÍSCOLA.

El Plan propone la formulación de un Plan Especial de Protección, que tendrá entre otros objetivos mantener la estructura urbana y arquitectónica del conjunto y las características generales del ambiente y paisaje urbano del mismo además de un la creación de un Catálogo del Patrimonio Arquitectónico.

Patrimonio Arquitectónico y Edificación

Se establece como criterio general de intervención el fomento de la conservación y rehabilitación del patrimonio edificado frente a la sustitución.

Se propone la formulación de ordenanzas municipales que regulen la edificación del casco antiguo, de igual forma las ordenanzas permitirán la dotación de mejoras ambientales en las viviendas existentes eliminando situaciones de infraviviendas o que perturben la habitabilidad y salubridad de las edificaciones.

Patrimonio Urbanístico y Espacio Urbano

Los espacios urbanos de mayor interés quedarán recogidos en el Catálogo del Plan Especial. Se potenciará la relación del casco antiguo con su entorno marino y las vistas desde el interior hacia el exterior.

El Plan Especial perseguirá recualificar la escena urbana adecuándola a los valores ambientales del conjunto y adoptará una estrategia en el aspecto de movilidad con componentes de sostenibilidad, estableciendo como directriz la eliminación progresiva del tráfico rodado y aparcamientos en el Conjunto.

Patrimonio Cultural y Equipamientos

Entender el casco antiguo como una exposición de los valores de la ciudad, en varios espacios, reactivando los valores internos y aprovechando los beneficios positivos que puede generar un turismo cultural, con actividad anual.

Potenciar los valores específicos del conjunto histórico de Peñíscola, poniendo en valor su patrimonio histórico, tanto etnográfico, arquitectónico, urbanístico, documental, bibliográfico y natural a través de una serie de equipamientos y espacios libres cualificados en dónde se ofrezca todo ello a ciudadanos y visitantes.

Patrimonio Natural y Paisajístico

La conservación del paisaje, partiendo del control del perfil y la imagen de la ciudad en su conjunto, manteniendo el carácter unitario del conjunto histórico, debe inspirar la redacción de las condiciones de edificación de las Ordenanzas, especialmente mediante la regulación de las alturas y el tratamiento de medianeras.

ZONA DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA "ENSANCHE".

La parcela mínima está ajustada la caracterización tipológica dominante en el área, el bloque adosado vertical destinado a uso residencial múltiple, a los que se exigirá en lo sucesivo sótanos para aparcamientos y una alineación a vial rigurosa.

Mantenimiento de elevados índices de ocupación (100% de la superficie de la parcela).

Mantenimiento del régimen de alturas regulado en el Plan que se revisa. No obstante la posibilidad de que en "parcelas pasantes" en pendiente la altura regulada a la calle de mayor cota de rasante pueda asomarse a la de menor cota asumiendo el aumento de volumen generado, queda matizada restringiéndola a los casos donde las diferencias de rasante no superan una planta de altura. Con ello se trata de invalidar la posible aparición de distorsiones volumétricas no deseadas.

Destacan también la permisividad de áticos, la regulación de una "densidad neta máxima" que evite el sobredimensionamiento residencial y una instrumentación flexible del régimen de usos permisibles.

ZONA DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA "EDIFICACIÓN ABIERTA".

Subzona de "Edificación Abierta Extensiva"

El objetivo de la regulación de esta subzona de ordenación urbanística es refundir la enorme variedad de situaciones existente, en la actualidad, a nivel normativo, estableciendo unas condiciones comunes y racionales de edificación, haciendo especial hincapié en el establecimiento de un índice máximo de ocupación no superable, en ningún caso, por la edificación y un método de medición de altura en el interior de las parcelas que impida, dada la especial caracterización

topográfica de los diferentes ámbitos, la aparición de volumetrías distorsionantes a efectos paisajísticos y ambientales.

Junto a ello se ha entendido imprescindible regular la materialización de una oferta residencial múltiple cualificada que impida la sobredensificación, definir las obras de conservación del patrimonio edificado y/o reforma menor permitidas en las edificaciones existentes que resultan disconformes con alguna o todas las condiciones particulares, y definir unas nuevas ordenanzas que serán de aplicación tanto en las obras de reforma (parcial o general), ampliación y sustitución (parcial o total) de la edificación existente, como en las obras de nueva planta en parcelas aún sin edificar.

El objetivo es la construcción de una ciudad ambientalmente más cualificada y una transformación individualizada y diferida en el tiempo de las edificaciones que resulten disconformes.

Subzona de "Edificación Abierta Intensiva"

Se incluyen en la esta subzona de ordenanza parcelas concretas localizadas en las áreas urbanas de Atalayas, Cerro-Mar, Pichells y Font-Nova que se han materializado con una oferta de vivienda plurifamiliar debido a la aplicación de unas condiciones de altura y volumen sustancialmente más elevadas que las de la subzona anterior.

Se trata de cautelar las alturas de la edificación en el interior de la parcela y definir unos índices de ocupación máxima no superables, en ningún caso, por la edificación.

Las ordenanzas diferenciarán el tipo de obras de conservación del patrimonio edificado y/o reforma menor permitidas en las edificaciones disconformes, de aquellas que sean de aplicación tanto en el supuesto de reforma (parcial o general), ampliación o sustitución de edificaciones existentes, como en obras de nueva planta en parcelas no edificadas.

ZONA DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA "EDIFICACIÓN ABIERTA TURÍSTICA EN PLAYA NORTE"

Se trata de dificultar su autorenovación, por lo que solo se permiten actividades, edificaciones y usos de carácter provisional en parcelas no edificadas.

Se posibilita la redacción Planes Especiales de Mejora de la Ordenación con el objetivo de la Renovación en esta Zona de

Ordenanza siempre que se ajustan a los objetivos, criterios y estándares máximos de edificabilidad y mínimos dotacionales, diferenciando dos subzonas. Los Planes Especiales así redactados se considerarán conformes con las Directrices Definitorias de la Estrategia de este Plan General.

- a. Subzona de ordenación urbanística "Edificación Abierta Turística Intensiva".

Para dotar de permeabilidad a la trama urbana consolidada de forma que se mejore sustancialmente la accesibilidad a la playa, se garantizan pasos peatonales secuenciados una distancia máxima de 200 metros, un porcentaje mínimo de zonas verdes, espacios libres y equipamientos, la renovación y/o sustitución de la oferta de alojamiento turístico que vaya quedando obsoleta, desde parámetros de calidad ambiental, paisajística y funcional y la definición de un sistema de espacios parcelados racional y adecuado para bloques verticales exentos.

Como determinaciones básicas de la estrategia de renovación urbana, se establecen requisitos de calidad aplicables al uso pormenorizado hotelero y de apartamento turístico.

- b. Subzona de ordenación urbanística "Edificación Abierta Turística extensiva".

Esta subzona de ordenación urbanística se corresponde el suelo urbano localizado en el límite con el término municipal de Benicarló. Se trata de una manzana de dimensiones absolutamente desproporcionadas, presentando una longitud aproximada de 1.000 metros sin que existan pasos públicos.

Se plantea un régimen de renovación dual donde, además de Actuaciones Integradas, se permita, en determinados supuestos, la ejecución directa mediante Actuaciones Aisladas siempre que el uso a implantar sea el hotelero y la actuación se desarrolle sobre una parcela con unas condiciones dimensionales y formales adecuadas.

El régimen de ejecución por Actuaciones Aisladas establece una parcela mínima 20.000 m2 cuyo Frente mínimo es de 75 metros.

La posición de la zona verde garantizará la conexión entre el Paseo Marítimo y los suelos dotacionales localizados en el límite septentrional y su anchura no será inferior a 12 metros.

Incentivar la transformación regulando un índice de edificabilidad máxima de 0,8 m²/m² sobre la parcela neta resultante y que se justifica tanto por la obtención de suelos dotacionales públicos, y la mejora de la accesibilidad hacia el litoral como por el uso hotelero que se pretende potenciar.

Imponer como uso principal de la zona el de establecimientos hoteleros.

En cuanto al régimen de ejecución por Actuaciones Integradas establece una parcela mínima 40.000 m² cuyo Frente mínimo es de 100 metros.

Será inscribible un círculo de diámetro mínimo de 75 metros en cualquier punto interior del ámbito de la actuación, que deberá dar frente al Paseo Marítimo y a los suelos dotacionales públicos localizados en su límite septentrional.

El Plan establece dos posibilidades en cuanto al establecimiento del índice de edificabilidad bruta, bien un 0.7 m²t/m²s o bien puede alcanzarse hasta un máximo de 1m²t/m²s; pero en la segunda opción la distribución por usos, se priman los usos hoteleros. Estas mayores posibilidades edificatorias deben compensarse mediante la mejora de los espacios dotacionales.

ÁREAS DE RENOVACIÓN O MEJORA URBANA CON PLANEAMIENTO ESPECÍFICO

Desde la escala del Planeamiento General la ordenación de estas áreas se puede abordar de forma diversa, distinguiendo:

A. ÁREAS CON ORDENACIÓN INCORPORADA

Ámbitos territoriales coincidentes con áreas del suelo urbano cuya ordenación pormenorizada se encuentra establecida en Planes Especiales de Protección o Planes de Reforma Interior de Mejora.

Los ámbitos de planeamiento incorporado se dividen, en dos tipos, en función de la categoría del suelo urbano en la que hayan quedado incluidos:

a. Áreas de Planeamiento Incorporado en Suelo Urbano Consolidado.

Se trata de áreas cuya ordenación pormenorizada ha quedado establecida en planes urbanísticos de desarrollo y su nivel urbanización presenta un grado de consolidación suficiente para poder ser categorizadas como "suelo urbano consolidado".

- Conjunto Histórico-Artístico de Peñíscola. (API-1)
- Área de Reforma Interior de Mejora en "Playa Norte". (API-2)

b. Áreas de Planeamiento Incorporado en Suelo Urbano No Consolidado.

Se incluyen aquellas operaciones de reforma interior en desarrollo del Plan General que se revisa cuyo Plan de Reforma Interior de Mejora ha de encontrarse aprobado definitivamente a la entrada en vigor del nuevo Plan General y donde la ejecución de la urbanización no alcanza niveles adecuados para poder ser incluidas en la categoría de suelo urbano consolidado.

- Área de Reforma Interior de Mejora de "Racó Calent". (API-3)
- Área de Reforma Interior de Mejora de "Atalayas". (API-4)
- Área de Reforma Interior de Mejora "Peñíscola Park". (API-5)

B. ÁREAS CON ORDENACIÓN DIFERIDA

Constituyen Áreas de Planeamiento Diferido de formulación preceptiva las que, a continuación, se relacionan:

Ámbitos territoriales del suelo urbano cuya ordenación pormenorizada se difiere a un instrumento de planeamiento urbanístico consistente en Plan Especial de Desarrollo con el objetivo de la Reforma Interior con nueva urbanización adaptada a los nuevos usos e intensidades- a formular de modo obligatorio siguiendo los objetivos y directrices establecidos en el presente Plan General.

Planes Especiales de objetivos más modestos, su objetivo se limita a mejorar los niveles infraestructurales de zonas de ordenación que se asumen.

Existiría un tercer grupo de Planeamiento Diferido, en concreto de naturaleza de instrumento de desarrollo, y con objetivos (no de reforma interior) sino de protección y ordenación.

B.1. LAS ACTUACIONES INTEGRADAS DE REFORMA INTERIOR A TRAVÉS DE PLANES ESPECIALES DE DESARROLLO

Las Actuaciones Integradas de Reforma Interior con ordenación diferida identificadas en el Nuevo Plan General se localizan en los ámbitos urbanos donde se ha detectado la existencia de vacíos urbanos de cierta relevancia que aún no han sido absorbidos por el proceso de crecimiento y densificación urbanos. Conforman un conjunto de oportunidades territoriales para desarrollar actuaciones integrales que garanticen el eficaz cumplimiento de los criterios y objetivos de ordenación expuestos a lo largo de la Memoria de Ordenación.

Las Actuaciones Integradas de Reforma Interior se localizan en tres ámbitos del suelo urbano donde se conjuga la presencia de una sintomatología carencial con la suelos vacantes susceptibles de ser reordenados: Atalayas-URMI, el frente a la Avenida de la Estación y los suelos, aún no edificadas, del frente litoral del área de Pitchells. La ordenación de las áreas urbanas de Playa Norte y el crecimiento lineal a lo largo del trazado de la CS-500, que completan el volumen de suelo urbano problemático y deficitario, ha quedado instrumentada mediante otras estrategias de intervención. Playa Norte, como hemos analizado a lo largo del presente capítulo, ante la inexistencia de suelos vacantes desde donde proponer la territorialización de los nuevos principios de cualificación ambiental, ha quedado regulada mediante el establecimiento de una ordenanza de mantenimiento y conservación del parque edificatorio y la introducción de nuevas determinaciones a desarrollar por Planes de Reforma Interior de Mejora diferidas al momento en que surjan iniciativas de reforma general o sustitución de las edificaciones. Por su parte la solución a la problemática que presenta el crecimiento lineal de la CS-500 se ha derivado a la puesta en carga de los suelos urbanizables colindantes desde cuya ordenación pormenorizada se pretenden mitigar las carencias dotacionales, de espacios libres y de articulación urbana preexistentes.

• ACTUACIONES INTEGRADAS DE REFORMA INTERIOR EN EL ÁREA DE ATALAYAS.

La permeabilización y esponjamiento de la trama urbana del sector Atalayas se efectuará con vivienda unifamiliar aislada en parcela tipo chalet.

Entre las propuestas dotacionales más destacables se encuentran la localización de un espacio libre vinculado al cementerio, (ARI-2) y el área de concentración de usos públicos propuestas para el (ARI-1).

Otra de las mejoras esta en hacer posible la conectividad del área de Atalayas con los elementos viarios de la red Primaria que discurren por suelos colindantes.

• ACTUACIÓN INTEGRADA DE REFORMA INTERIOR EN LA AVENIDA DE LA ESTACIÓN (ARI-5).

Esta actuación busca la refuncionalización del frente de la Avenida de la Estación, atajando el proceso de ocupación aleatoria y arbitraria que ha caracterizado la compleción de este espacio urbano. Para ello se localiza un Equipamiento perteneciente a la Red Primaria (PID-3) que se destina a apeadero de autobuses (dada su posición en la intersección entre el Ensanche de Llandells 2 y las Atalayas-URMI) y a un aparcamiento de rotación de gran operatividad, fundamentalmente, durante la época de máxima afluencia de turistas.

Se han empleado dos opciones tipológicas, correspondientes a las subzonas de la zona de ordenación urbanística del suelo urbano "residencial en edificación abierta" (ZO-3). En los suelos que formalizan el frente a la Avenida de la Estación se propone la materialización de bloques exentos de tres plantas de altura máxima.

• ACTUACIÓN INTEGRADA DE REFORMA INTERIOR EN EL ENTORNO DEL CORREDOR DEL MEDITERRÁNEO (ARI-8).

Esta actuación persigue los siguientes objetivos:

1. Regularizar y reconfigurar el frente urbano al corredor del mediterráneo, normalizando el proceso de ocupación aleatoria y arbitraria que ha caracterizado la ocupación de este espacio urbano.
2. Mejorar la conectividad del ámbito con la carretera nacional CN-340, mediante la reconfiguración del tramo del distribuidor viario PRVB-7.5

- 3. Recualificar ambiental y paisajísticamente el ámbito, mediante la integración en las reservas de espacios libres de los terrenos de servidumbre de protección de los dominios públicos viarios e hidráulicos.

En cuanto a las Reservas dotacionales de la Red Secundaria y Primaria, todas estas actuaciones deberán establecerse de modo justificado por cada Plan Especial ajustados a los objetivos del Plan General y alcanzando como mínimo las reservas dotacionales exigidos por la legislación urbanística valenciana vigente en el momento de su formulación y aprobación para las actuaciones de reforma interior, y que en la actualidad se corresponden con las propias de los sectores de suelo urbanizable.

1.3. ORDENACIÓN DEL SUELO URBANIZABLE.

CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL.

La delimitación del Suelo Urbanizable contiene determinaciones de ordenación precisas y suficientes para garantizar su adecuada inserción en el modelo territorial, formando parte necesaria de su estructura general.

Los Sectores del Suelo Urbanizable constituyen unidades geográficas y urbanísticas con características homogéneas, a continuación se establecen los dos tipos de suelo urbanizables con sus correspondientes sectores:

- A. Suelo Urbanizable sin ordenación pormenorizada.
- SECTOR-1. CRECIMIENTO TURÍSTICO EN PLAYA NORTE. I

SECTOR-2. CRECIMIENTO TURÍSTICO EN PLAYA NORTE II.

SECTOR 3. CRECIMIENTO TURÍSTICO EN PLAYA NORTE III.

SECTOR-4. CENTRO CÍVICO-TURÍSTICO EN PLAYA NORTE I.

SECTOR-5. CENTRO CÍVICO-TURÍSTICO EN PLAYA NORTE II.

SECTOR-6. PARQUE DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

SECTOR-7. TURÍSTICO-GOLF EN PLAYA NORTE.

SECTOR-8. CRECIMIENTO RESIDENCIAL I.

SECTOR-9 CRECIMIENTO RESIDENCIAL II.

SECTOR-10. CRECIMIENTO RESIDENCIAL III

SECTOR-11. CRECIMIENTO LINEAL TURÍSTICO I CARRETERA CS-500.

SECTOR-12. CRECIMIENTO LINEAL TURÍSTICO II CARRETERA CS-500

SECTOR-13. ACTIVIDADES ECONÓMICAS FRENTE A AUTOVÍA A-7.

SECTOR-14. TURÍSTICO-GOLF EN PLAYA SUR.

SECTOR-17. ALTO FARDATXO

SECTOR-18. PEÑÍSCOLA HILLS

B. Suelo Urbanizable Transitorio con ordenación pormenorizada.

SECTOR-15. CAP BLANC.

SECTOR-16. SAN ANTONIO.

DEFINICIÓN DEL USO GLOBAL RESIDENCIAL, CONTENIDO URBANÍSTICO Y CRITERIOS GENERALES DE ORDENACIÓN.

El Uso Global Residencial se presenta como Residencial Unitario o Residencial Múltiple. En aquellos casos en los que el presente Plan establezca una reserva mínima de edificabilidad residencial con destino a viviendas protegidas, únicamente podrá destinarse la misma a Viviendas de Protección Oficial o Viviendas de Protección Pública.

La densidad máxima en los nuevos crecimientos residenciales será de 45 viviendas/Hectárea. Se permite cualquier opción tipológica residencial. No obstante, al menos el 50% de las unidades residenciales deberán resolverse en tipologías residenciales múltiples en bloque alineado a vial, al objeto de facilitar la implantación de las actividades de servicios terciarios complementarios que aseguran un mínimo de equilibrio funcional en el sector.

Las áreas de crecimiento residencial previstas en el presente Plan General se localizan en continuidad con el ensanche del Casco Urbano (Llandels I y II) enmarcadas por la Avenida de la Estación, al sur, y el eje urbano formado por la prolongación de de la Calle Pigmalión (PRVB-2)-Tramo meridional del Camí Vell de Peñíscola (PRVB-13) y PRVB-4, al norte. Su límite septentrional está configurado por el Parque Central de Playa Norte que construye la transición hacia el Centro Cívico de Playa Norte y el crecimiento turístico.

El 10% de la edificabilidad residencial (IER) asignada a los sectores deberá destinarse a viviendas sometidas a algún régimen de protección pública.

Al tiempo, el 10% de la edificabilidad bruta asignada al sector (IEB) deberá destinarse a servicios terciarios que, con carácter preferente se materializarán como actividades complementarias en edificaciones residenciales.

Los criterios generales de ordenación para los espacios residenciales son:

1. Atención singular a los dos extremos de la demanda; de un lado desarrollando iniciativas de carácter modélico en ámbitos de viviendas sometidas a algún régimen de protección pública, y que en que en ningún caso será inferior al 10% de la edificabilidad total; y de otro lado, la vivienda de alto standing.
2. Localización preferente de Equipamientos y Dotaciones en el eje urbano de la prolongación de la calle Pígalión, coadyuvando a simbolizar la fachada al parque Urbano Norte.
3. La localización de la red secundaria de espacios libres seguirá un doble principio. En primer lugar la preservación de los barrancos y torrenteras identificados en el soporte territorial. En segundo lugar, las piezas de espacios libres y equipamientos de proximidad deberán actuar como argumentos de cohesión, permeabilización y capilarización con los asentamientos residenciales.

ORDENACIÓN DEL CRECIMIENTO TURÍSTICO.

Por último y en relación con el espacio turístico en general el Plan establecerá diversas acciones que tendrán como objetivos los siguientes:

- La mejora de la "imagen" de las áreas turísticas, en particular, rediseñando sus bordes y lugares de encuentro, así como estableciendo hitos de referencia para la legibilidad de los espacios urbanos, con peatonalizaciones selectivas, área diferenciales, etc.
- Señalamiento de la vocación diferenciada de las distintas áreas turísticas del municipio, al objeto de superar o evitar la fuerte homogeneidad del producto y avanzar hacia una complementariedad estratégica entre las diferentes zonas. En este punto es donde adquirirán espacial importancia las propuestas de nuevas ofertas de productos turísticos integrales en el "traspáis de influencia".
- Diseño de los bordes marítimos como "líneas" esenciales que permitan diferenciar cada una de las áreas turísticas y aumentar sensiblemente su atractivo.

Se define como Zona Turística la parte del territorio municipal calificada con uso global turístico entendiendo por tal el destinado al alojamiento, preferentemente temporal en cualquiera de sus diversas modalidades.

El destino turístico del territorio se configura mediante la obligada aplicación de las determinaciones normativas, de ordenación y uso, para asegurar el acondicionamiento general de este ámbito para el desenvolvimiento de la actividad de los turistas y residentes de temporada, asegurando la calidad urbana, equipamientos, servicios, y salvaguarda ambiental que son propios del uso global turístico del territorio.

Los usos pormenorizados que desarrollan la calificación global de un uso turístico se identifican con las categorías contempladas en la Ley del Turismo de la Comunidad Valenciana, es decir:

- A. Establecimientos hoteleros.
- B. Apartamentos turísticos.
- C. Campamentos de turismo.
- D. Equipamiento lúdico-deportivo.

Los usos complementarios lucrativos, servicios terciarios que, más allá de los que pudieran contener una determinada oferta de alojamiento en su propia parcela, se materializarán en parcela exclusiva. . La proporción mínima que se regula implica un consumo de, aproximadamente, el 10% de la edificabilidad bruta asignada a los sectores.

Se consideran usos incompatibles los de carácter industrial y de almacenamiento.

El Plan General ha definido dos zonas de uso global: Sectores con uso global turístico y sectores con uso global turístico-golf. Junto a estos hay que incorporar los sectores de suelo urbanizable transitorio (Sector 15 Cap Blanc y Sector 16 San Antonio) que cuentan con Plan Parcial aprobado definitivamente. Para estos sectores se mantienen las determinaciones de la ordenación pormenorizada contenida en su planeamiento de desarrollo.

Los sectores de suelo urbanizable residencial con uso global turístico propuestos por el Plan General son:

Sectores turísticos:	
Sector-1.	Crecimiento Turístico en Playa Norte. I
Sector-2.	Crecimiento Turístico en Playa Norte II.
Sector-3.	Crecimiento Turístico en Playa Norte III.
Sector-11.	Crecimiento Lineal Turístico I Carretera CS-500.
Sector-12.	Crecimiento Lineal Turístico II Carretera CS-500.
• Densidad máxima, 30 viviendas/Hectárea; es decir 90 plazas de alojamiento turístico/Hectárea. • Como mínimo el 20% de las plazas se materializarán en establecimientos hoteleros. • Como máximo el 80% de las plazas se materializará en viviendas turísticas vacacionales o apartamentos turísticos. • Al menos el 12% de la edificabilidad máxima del sector se destinará a servicios terciarios. • Se considera que un apartamento turístico consume tres plazas de alojamiento turístico.	
Sectores conformadores del Nuevo Centro Cívico Turístico de Playa Norte:	
Sector-4.	Centro Cívico-Turístico en Playa Norte I.
Sector-5.	Centro Cívico-Turístico en Playa Norte II.
Sobre ellos recae la responsabilidad de construir el Centro Cívico previsto en el crecimiento urbano de Playa Norte. Se plantea:	
• Inclusión de una proporción mínima de actividades residenciales que favorezcan la desestacionalización del uso de este espacio. • Incremento de la edificabilidad destinada a establecimientos hoteleros. • Oferta dotacional relevante, destacando la presencia de Equipamientos pertenecientes a la Red primaria propuesta en el Plan General.	

La densidad máxima es de 37,7 viviendas/Hectárea; es decir 113 plazas de alojamiento turístico/Hectárea. Como mínimo el 32,5% de las plazas se materializarán en establecimientos hoteleros. Como máximo el 45,5% de las plazas se materializará en apartamentos turísticos. La densidad residencial agota un 22% del total de plazas de alojamiento de los sectores.

Sectores con uso global Turístico-Golf:

Sector-7.	Turístico-Golf en Playa Norte.
Sector-14.	Turístico-Golf en Playa Sur.
Sector-17.	Turístico-Golf Alto Fardatxo
Sector-18.	Turístico-Golf Peñíscola Hills.

La ordenación pormenorizada de los sectores ha quedado remitida a la formulación de los preceptivos Planes Parciales.

Densidades máximas:

Sector 7.	2.628 viviendas y 2.429 plazas hoteleras; es decir 48 plazas de alojamiento turístico/Hectárea.
Sector 14.	3.138 viviendas y 3.036 plazas hoteleras; es decir 59 plazas de alojamiento turístico/hectárea
Sector 17.	2.907 viviendas y 2.995 plazas hoteleras; es decir 35 plazas de alojamiento turístico/hectárea
Sector 18.	2.823 viviendas y 2.909 plazas hoteleras; es decir 35 plazas de alojamiento turístico/hectárea

SUELO URBANIZABLE CON USO GLOBAL TURÍSTICO.

El ámbito septentrional de sector, localizado entre los viarios primarios PRVB-6 al sur y PRVB-7 al norte, será destinado con carácter preferente a dar cobertura a la oferta de apartamentos turísticos prevista, no obstante la inserción selectiva y controlada de suelos para establecimientos hoteleros al objeto de singularizar la configuración de determinados ejes urbanos. Los criterios y objetivos de ordenación de este subsector son:

- a. El tejido urbano a proyectar deberá construir eficazmente una permeabilidad transversal. La morfología empleada en la ordenación se dominante este-oeste.
- b. La localización del sistema local de espacios libres y de equipamientos deberá responder a un doble principio: dotación cruzada y localización concentrada.
- c. Los ejes viarios rodados proyectados, pertenecientes a la red secundaria, garantizan el axioma compositivo de la transversalidad, al adoptar una directriz este-oeste, y aseguran la accesibilidad rodada en el interior del sector.
- d. Fomentar la cualificación del paisaje urbano de estos espacios turísticos como condición necesaria para la producción de artefactos urbanos coherentes con la recreación del ocio que debe presidir la toma de decisiones sobre su ordenación y funcionalización.
- e. La localización de un oferta de establecimiento hoteleros en la fachadización del frente a la carretera de la Volta (PRVB-7) al objeto de articular coherentemente la transición hacia el suelo no urbanizable colindante.

El ámbito meridional del sector, donde se propone la localización concentrada de actividades con capacidad de generar centralidad urbana (comercio, uso administrativo, dotaciones significativas y residencias colectivas). La voluntad de este subsector es conformar un nuevo Centro Cívico, que ejerza una notable capacidad de atracción para el resto de áreas urbanas, por lo que la ordenación propuesta será especialmente sensible a dar solución a los más que previsibles problemas de tráfico y aparcamientos, resolviendo el desequilibrio debido a la concentración de la práctica totalidad de las actividades centrales en el reducido espacio constituido por el Conjunto Histórico, el Casco Urbano y el tramo meridional de la Avenida del Papa Luna (paseo marítimo).

Los criterios y objetivos para a ordenación pormenorizada de este subsector son:

- a. Implantación de una oferta dotacional singular y relevante constituida por el Intercambiador de Transportes de Playa Norte (PID-1).
- b. Aparcamiento de rotación (PAV-1) ligado al Intercambiador de Transporte.

- c. El límite meridional del subsector, en contacto con el viario primario PRV-5 "Camí del Cipreret" y el ámbito oriental del Parque Central de Playa Sur se considera especialmente adecuado para acoger la mayor parte de la oferta de establecimientos hoteleros prevista en el sector.
- d. La tipología residencial será de viviendas múltiples alineadas a vial
- e. Se potenciará la oferta de servicios terciarios
- f. La red secundaria viaria del sector fomentará el desarrollo de modos de transporte no motorizados.

EL SUELO URBANIZABLE DE CARÁCTER TRANSITORIO CON USO GLOBAL TURÍSTICO.

Tienen la consideración de Suelo Urbanizable Transitorio de carácter Turístico con ordenación pormenorizada, los siguientes Sectores que constituyen Ámbitos de Planeamiento Incorporado:

SECTOR 15. CAP BLAC. (API- 6).

SECTOR 16. SAN ANTONIO (API-7).

Su Aprovechamiento tipo es el derivado del instrumento de planeamiento general del que traen su causa. En los Ámbitos de Planeamiento Incorporado del Suelo Urbanizable Transitorio podrán alterarse de forma puntual las determinaciones urbanísticas relativas a su ordenación pormenorizada de las fincas incluidas en estos ámbitos, mediante la tramitación de un Plan Parcial de Mejora

EL SUELO URBANIZABLE CON USO GLOBAL TURÍSTICO-GOLF.

Los instrumentos a utilizar para conseguir una ordenación que, permita aportar signos de legibilidad y capacidad de identificación a la escena urbana han sido:

- Implantar una oferta tipológica residencial complementaria que permita materializaciones edificatorias de mayor escala y presencia en el paisaje urbano que la vivienda aislada, coadyuvando a singularizar determinados escenarios estratégicamente seleccionados de la ordenación. Se trata de agrupaciones de vivienda en parcela común.

- Adoptar modelos de concentración de actividad terciariodotacional como argumento principal para la configuración de espacios singulares que se constituyan en referentes espaciales de la actuación.
- Adoptar una lectura simbiótica e integradora en la concepción de los sistemas viarios y dotacional como elementos conformadores de la escena urbana.
- Emplear criterios de racionalidad en la definición de la arquitectura del suelo residencial, como argumento equilibrante del carácter orgánico que la implantación de la actividad dominante (Campo de Golf) conlleva.

EL SUELO URBANIZABLE CON USO GLOBAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Este uso global comprende los siguientes usos pormenorizados:

- A. Industrial y almacenamiento
- B. Servicios avanzados
- C. Servicios terciarios
- D. Grandes superficies comerciales.
- E. Garaje-aparcamiento
- F. Estaciones de servicio y unidades de suministro de venta de carburantes.

Mediante flexibilidad de la organización, uso privado del espacio y la caracterización del Espacio Colectivo se pretende:

- a. Asegurar la eficacia funcional e infraestructural del Parque de Actividades Económicas.
- b. Incorporar soluciones dirigidas a incrementar el valor de imagen del polígono, con control de las características del espacio privado.

Los tres tipos básicos de ordenación parcelaria que podemos adoptar son:

- Ordenación basada en uno o más módulos base con relaciones frente-fondo fijadas
- Ordenación basada en la definición de las manzanas a partir de las cuales se organizan las parcelas mediante frentes variables y fondos fijos distintos en cada manzana.
- Ordenación por "surtido en oferta" con división de suelo que se va haciendo a medida que se producen o prevén las demandas de implantación.

Entre los críticos de localización más comúnmente empleados para el sistema de espacios libres, podemos destacar la formación de "Fachadas Verdes". Se conciben como grandes fachadas del Espacio Productivo en los puntos de acceso, lo que va permitir dignificar la imagen exterior del mismo. Este criterio de ordenación ha quedado explicitado en el la localización vinculante de la red secundaria de espacios libres del Parque de Actividades Económicas en la articulación de su contacto hacia el Sector 7 "Turístico-Golf en Playa Norte" a fin de evitar cohabitaciones no deseadas de actividades, funciones y usos cuya colindancia puede hacer peligrar la factibilidad de la iniciativa turística.

En cuanto al sistema dotacional, resulta evidente la necesidad de establecer una cierta reserva de parcelas para usos colectivos, dotacionales y de servicios no industriales, relacionados en términos estructurales y funcionales en el Polígono. Servicios comerciales, administrativos, bancarios, de restauración, etc, son hoy imprescindibles para el desarrollo de la actividad industrial. Desarrollo de una gran superficie comercial localizada en el límite oriental del Sector en la zona de contacto con los desarrollos turísticos (Sector 5) y turístico-Golf (Sector 7) colindantes.

El preceptivo Plan Parcial deberá asegurar una correcta articulación del espacio productivo con la Autovía A-7 y la CS-500 proponiendo la ubicación hacia ambas arterias de las reservas dotacionales pertenecientes a la red secundaria. El acceso al Sector se resolverá desde el tramo viario, perteneciente a la Red Primaria, que enlaza la CS-500 con el PRVB-20.

1.4. ORDENACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE.

1.

Constituye el suelo no urbanizable aquellas áreas del territorio municipal que por tener valores naturales, agrícolas, forestales, paisajísticos, ecológicos y arqueológicos o en razón del modelo territorial adoptado, son así clasificados con el objeto de que permanezcan al margen del proceso urbanizador y preserven sus características naturales y/o su riqueza productiva.
2.

El suelo no urbanizable se califica en las siguientes categorías:

a.

Suelo no urbanizable protegido.

b.

Suelo no urbanizable común.

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO.

El Plan General clasifica con la categoría de suelo no urbanizable protegido (SNUP) los terrenos en los que concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- a.

Los que tengan la condición de dominio público marítimo terrestre.
- b.

Los que tengan la condición de dominio público hidráulico, de conformidad con su legislación reguladora.
- c.

los que pertenezcan a la red de vías pecuarias.
- d.

Los que estén sujetos a un régimen específico de protección o mejora
- e.

Los que alberguen bienes incluidos en el Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano.
- f.

Los comprendidos en espacios forestales, paisajísticos y ecológicos que estén sujetos a medidas de conservación o regeneración aprobados conforme a su legislación protectora.
- g.

Los sometidos a algún régimen de protección incompatible con su transformación de acuerdo con la legislación sectorial aplicable o con los planes de ordenación territorial.
- h.

Los que esté acreditada la presencia de un importante riesgo de erosión, desprendimiento, inundaciones u otros riesgos naturales que desaconseje su transformación.

- i.

los terrenos, que pese a no encontrarse en algunos de los supuestos anteriores, el presente Plan reconozca que albergan valores naturales, paisajísticos o culturales cuya restauración, conservación o mantenimiento convengan al interés público local.
- j.

los terrenos que presente valores rústicos o agrarios que el presente Plan considere definitorios de un ambiente rural digno de singular tratamiento por su importancia social, paisajística o cultural o productividad agrícola.

Zonas de Ordenación del Suelo No Urbanizable Protegido.

- Zona 1.

Protección del Litoral, que se identifica como SNUP1.
- Zona 2.

Protección del Dominio Público Hidráulico, que se identifica como SNUP2.
- Zona 3.

Parque Natural Sierra de Irta, que se identifica como SNUP 3.
- Zona 4.

Parques Públicos Naturales, que se identifica como SNUP.4.
- Zona 5.

Red de Vías Pecuarias, que se identifica como SNUP.5.
- Zona 6.

Zona de Protección Arqueológica, que se identifica como SNUP6.
- Zona 7.

Protección y Reserva de Infraestructuras Territoriales. SNUP. 7

SUELO NO URBANIZABLE COMÚN.

El Plan General clasifica con la categoría de suelo no urbanizable común (SNUC) los terrenos en los que concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- a.

Los que presentan riesgos naturales que, sin ser importantes, dificulten o hagan inconveniente su transformación urbanística.
- b.

Los que presenten riquezas naturales o valores ambientales, que sin merecer una especial protección, el Plan considere

- necesarios preservar de su posible transformación a fin de mantener los usos y actividades propios del medio rural o/y garantizar la sostenibilidad del territorio.
- c. Los que resultan inadecuados para el desarrollo urbano de conformidad con los objetivos y criterios establecidos en la legislación sobre ordenación del territorio o en los planes de acción territorial.
 - d. Los que, de conformidad con los objetivos y criterios establecidos por este Plan General, resultan inadecuados para el desarrollo urbanístico, y por tanto, deben ser excluidos del proceso de urbanización o preservados del mismo.
 - e. Los terrenos y zonas de dominio público, servidumbre e infraestructuras no clasificadas como suelo urbanizable o urbano.

Cualquiera que sea su categoría, el Suelo No Urbanizable carece de aprovechamiento urbanístico.

El Suelo No Urbanizable deberá utilizarse de la forma en que mejor corresponda a su naturaleza, con subordinación a las necesidades de la comunidad.

Si un suceso natural o provocado, causare degeneración de las condiciones que sustentan la pertenencia de un terreno a una Zona de calificación determinada, dicha circunstancia no será motivo suficiente para modificar su calificación, sino que, por el contrario, deberán ponerse en práctica las medidas apropiadas para la regeneración de las condiciones originarias.

La reforestación, en áreas pertenecientes a categorías de menor nivel de protección al que correspondería por la nueva situación del suelo, generará la necesidad de que se ajuste la categorización del área afectada, a la nueva situación, a cuyo efecto se procederá a la revisión o modificación puntual del Plan General.

Zonas de ordenación del suelo no urbanizable común.

El Suelo No Urbanizable de Régimen Común se divide en:

- 1. Suelo No Urbanizable Común de normativa general (SNUC1) que integra las áreas del término municipal localizadas en la zona más próxima a la corona del núcleo urbano (en concreto en el este del trazado ferroviario) no requieren una protección especial.
- 2. Suelo No Urbanizable Común de normativa general (SNUC2) que incluye las áreas del término que localizadas en las zonas más alejadas del núcleo (oeste del trazado ferroviario) que no requieren una protección especial.

1.5. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO VIGENTE CON ANTERIORIDAD AL INSTRUMENTO URBANÍSTICO EN TRAMITACIÓN.

Siguiendo el análisis realizado en la Memoria de Información de nuevo PGOU, el Plan General vigente adolece de modelo presentándose como un conjunto desarticulado de prescripciones que atienden a una zonificación del territorio que no descansa en una estructura coherente y racional.

El resultado, obviamente, resulta claramente deficitario al aumentar exponencialmente carencias no solamente cuantitativas (el cumplimiento del parámetro legal de 5 m2 de suelo /habitante para el sistema general de espacios libres no queda justificado) sino especialmente cualitativas, promoviendo la urbanización de espacios que, en aplicación de principios de ordenación sostenibles, nunca hubiesen sido clasificados como urbanizables e induciendo la materialización de un producto urbano fracturado, desmembrado y acumulativo en el que las diferentes piezas se apilarán de forma autista y escasamente dialogante, cercenando de manera radical la imprescindible articulación de éstas entre sí y con la ciudad consolidada, impidiendo construir el argumento relacional y secuencial que, a través de una adecuada configuración del sistema de espacios públicos, caracteriza las buenas formas urbanas.

Quizás los espacios donde ha quedado reflejada esta carencia estructural del Plan General son aquellos donde se han territorializado las tensiones de crecimiento urbano más importantes: Atalayas y Playa Norte. Se trata de dos territorios urbanos enormemente deficitarios en materia dotacional y de espacios libres, donde el espacio público queda reducido a la categoría residual de "proveedor de la accesibilidad imprescindible a las diferentes unidades y complejos residenciales". Esta circunstancia adquiere proporciones muy preocupantes en el sector de Playa Norte provocando una intensísima "privatización de la primera línea de costa", impidiendo un acceso público racional y coherente a un frente litoral en cuyo disfrute colectivo, paradójicamente, descansa la potencialidad turística de Peñíscola.

En relación con el suelo urbanizable la inexistencia de sistemas generales que actúen de soporte estructural en esta clase de suelo, provoca que las reservas dotacionales se reduzcan a las de carácter local o red secundaria, llamadas a cubrir las necesidades básicas de cada uno de los sectores de planeamiento delimitados, en función de su contenido urbanístico. Sin embargo, en cuestiones urbanas, la suma de partes no constituye un todo, y la consideración sistémica del hecho urbano debe propiciar la decisión de incorporar a la propuesta de crecimiento la presencia de elementos de espacio público (viario, equipamientos y espacios libres) que aseguren una correcta integración intersectorial de cada una de las zonas de suelo urbanizable, así como una eficaz articulación y permeabilidad con la ciudad consolidada.

En definitiva la estructura general prevista en el Plan presenta la siguiente caracterización:

1. La estructura viaria primaria se apoya en las grandes vías de articulación territorial: la CN-340, la CV-141, la CV-140 (hoy Avda del Papa Luna y la carretera de Irta). Estas preexistencias territoriales, garantes de la accesibilidad intra e intermunicipal, se constituyen en los únicos argumentos de construcción del modelo urbano orientando la propuesta de clasificación del suelo urbano y urbanizable hacia los suelos colindantes, lo que ha provocado la total disfuncionalización de estas arterias y la definitiva conformación de un modelo de crecimiento absolutamente deficitario.
2. Las redes primarias de espacios libres y equipamientos brillan por su total ausencia, más allá de las existentes en el núcleo consolidado. La desaparición, en las reflexiones del Plan General, de estos elementos urbanos imprescindibles para garantizar el equilibrio funcional y la adecuada configuración del modelo de ciudad, colisiona gravemente con los, comúnmente asumidos por la disciplina urbanística, axiomas rectores de la construcción urbana lo que nos lleva a concluir que, más que una ciudad, el modelo subyacente en el Plan General vigente alentaba la puesta en marcha de un proceso de urbanización incontenible y depredador que responde a una consideración mercantilista de la ciudad y el territorio obviando, por tanto, su dimensión social, además de fundamentarse en consideraciones muy limitadas y escasamente estratégicas sobre el desarrollo de las potencialidades de diversificación de la base económica del municipio, al reducirse a asimilar "crecimiento urbano, por banal e indiferenciado que sea, con crecimiento económico".

1.6. CUADRO COMPARATIVO DE SUPERFICIES Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO ENTRE EL PLANEAMIENTO VIGENTE Y EL PROPUESTO.

	PLAN GENERAL VIGENTE	REVISIÓN DEL PLAN GENERAL
SUELO URBANO	6.920.490	5.795.100
SUELO URBANIZABLE	10.478.020	22.797.900
SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO	42.034.348	42.984.646
SUELO NO URBANIZABLE COMÚN	19.347.214	7.202.426

(Medidas aproximadas en m²)

DOCUMENTO COMPLETO

2. EXAMEN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.



No se contemplan otras alternativas de ordenación en la propuesta global de este Plan General salvo aquellos casos en los que la vinculación de usos no está completamente definida existiendo, no obstante, prioridades en esta asignación contenidas en la Normativa Urbanística. En este Estudio de Impacto se han identificado y valorado los usos globales vinculantes y en caso de indefinición se ha adoptado la situación ambientalmente más limitante.

Como única alternativa global puede considerarse el mantenimiento en vigencia del actual Plan General aprobado definitivamente en 1977.

DOCUMENTO COMPLETO



3. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS Y AMBIENTALES CLAVES.

- 3.1. ASPECTOS AMBIENTALES QUE PUEDAN SER AFECTADOS POR LA ORDENACIÓN PROYECTADA.
- 3.2. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS Y APROVECHAMIENTOS ACTUALES EXISTENTES.
- 3.3. INVENTARIO DE LAS VÍAS PECUARIAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO.
- 3.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES.
- 3.5. DELIMITACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES, CON INDICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SEGUIDA PARA LA DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES.
- 3.6. ÁREAS FORESTALES QUE HAYAN SUFRIDO INCENDIOS A PARTIR DE LA ENTRADA EN VIGOR DE LA LEY 4/1992, DE SUELO NO URBANIZABLE.
- 3.7. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
- 3.8. ÁREAS AMBIENTALMENTE RELEVANTES, SENSIBLES Y DE RIESGO DE IMPACTO
- 3.9. POBLACIÓN HUMANA. DEMOGRAFÍA.

3.1. ASPECTOS AMBIENTALES QUE PUEDAN SER AFECTADOS POR LA ORDENACIÓN PROYECTADA.

Peñíscola se encuentra situada a 73 Km al Norte de Castellón, en la comarca del Baix Maestrat, contando con una población de más de 5.000 habitantes. Los cerca de 79 Km2 de extensión de su municipio se reparten entre las superficies de uso forestal y los cultivos mediterráneos dedicados, además de a las tradicionales huertas, al naranjo, el olivo y, en menor medida, al almendro. El término, ubicado en la llamada Costa de Azahar, cuenta con, aproximadamente, 3 Km de playas de arenas finas al Norte de la localidad, así como un buen número de acantilados y calas abruptas en el Sur, superado el muelle pesquero-deportivo, contando así con mayor frente litoral de la provincia de Castellón alcanzando los 18 Km. La existencia de la extensa playa tendida de fina arena es, junto al fuerte atractivo histórico-cultural, la causa principal del desarrollo turístico experimentado en la costa de Peñíscola desde los años 1960 hasta la actualidad. Como consecuencia del turismo de sol y playa se genera un desarrollo urbanístico a lo largo de la costa litoral junto a una intensificación y crecimiento del núcleo urbano, ocupándose toda la ladera Norte de la Sierra de Irta.

Dentro del hecho urbano destaca sin duda el Casco Antiguo de Peñíscola, reconocido dentro del recinto amurallado de Castillo del Papa Luna, declarado Conjunto Histórico Artístico desde 1972 y Monumento Histórico-Artístico de la Nación desde 1922. Los principales asentamientos posteriores se desarrollaron en las áreas cercanas a la costa, buscándose en todo momento las vistas al mar, produciendo una considerable expansión de la urbanización.

Por otra parte se han venido intensificando los cultivos sobre la vega al Norte del municipio, constituyéndose en un área agrícola de alta productividad y gran potencial, en gran parte favorecida, no sólo por la fertilidad de sus suelos, sino además por la existencia de un acuífero miopliocuatenario de nivel freático cercano a la superficie. Entre los cultivos hortofrutícolas destacan la alcachofa y la naranja como los más representativos del municipio. Las superficies destinadas a cultivos han aumentado a consecuencia de intervenciones sobre el medio, mediante la desecación de las áreas húmedas cercanas a la costa y el avance en las técnicas de captación acuífera que han permitido el cultivo a cotas más altas.

En proximidad a la costa y al núcleo poblacional se ha conservado hasta la actualidad una importante área húmeda, el Marjal de Peñíscola, también denominado Albufereta de Peñíscola o Prat de Peñíscola, originado como consecuencia de la restricción ocasionada por la barra de arenas y gravas. La vegetación dominante en este paraje se corresponde con la asociación *Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifolia*, con especies tales como cañas, carrizos y eneas.

La Sierra de Irta, elevación montañosa dispuesta subparalela a la costa constituida de materiales calizos mesozoicos, es el espacio que reúne la mayor riqueza natural del término municipal de Peñíscola. Cuenta con espléndidas vistas desde sus acantilados, acogiendo a una diversidad de especies exclusivas de estos ambientes, consecuencia de la adaptabilidad al medio reinante, con gran alternancia en las condiciones atmosféricas, gran insolación y xericidad en época estival, fuertes vientos e intensas precipitaciones en la época invernal. Estas condiciones han propiciado el desarrollo de poblaciones de especies endémicas y específicas de estos ambientes, exclusivas de la Comunidad Valenciana e incluso de la costa de Peñíscola y sus inmediaciones, caso de *Limonium cavanillesii* (= *L. perplexum*).

Paisajísticamente en el término de Peñíscola puede diferenciarse:

- a. Un Espacio Serrano, constituido por la Sierra de Irta y las estribaciones serranas de Sierra Grossa, caracterizado por una elevada y acusada orografía de tonalidad clara por la constitución caliza y variada representación vegetal.
- b. Un Espacio Litoral que comprende a las playas propias del municipio junto a los acantilados y pequeñas calas localizadas al Sur. Aparece caracterizado por el contraste playa-mar, las formas escarpadas del relieve con pequeños entrantes, la práctica ausencia de construcciones y las vistas panorámicas hacia el mar Mediterráneo.
- c. Las Áreas Cultivadas, desarrolladas en la extensa Vega al Norte y Noroeste del municipio, definidas por la escasa prominencia del relieve, el mosaico parcelario, la presencia de pequeñas edificaciones relacionadas con la actividad agrícola y el contraste cromático en base a la estacionalidad y tipo de cultivo.
- d. Los Espacios Urbanos y Residenciales. Las formas rectangulares en el edificado litoral marcan este tipo de paisaje, presentando mayor asimetría en el núcleo histórico. Se reconoce la dominancia de los elementos verticales con líneas geométricas nítidas, práctica ausencia de elementos naturales y fuertes contrastes de sombra-luz.

Las edificaciones existentes a lo largo de la franja litoral y laderas al Norte de la Sierra de Irta se caracterizan por la dirección de sus vistas hacia el mar, reflejo de la importancia y vinculación del municipio con el medio litoral.

- e. Espacios Dominados por las Infraestructuras Relacionales. Paisajes definidos por elementos lineales artificiales con fuerte

dominancia sobre el resto de los elementos. Son los asociados a las carreteras, la autopista y la línea férrea. Las líneas rectas, la focalización y la funcionalidad caracterizan este paisaje.

CLIMA

El clima de Peñíscola al igual que toda la costa levantina, debe comprenderse como la conjunción de tres factores: situación geográfica, orografía y la vinculación y proximidad al mar.

Valencia se sitúa en el sector meridional de las latitudes templadas y pertenece a la unidad geográfica del Mediterráneo Occidental donde confluyen las masas de aire frío del Norte del Continente, las corrientes Atlánticas del Estrecho de Gibraltar y el cálido aire Sahariano. La existencia de un mar Mediterráneo cálido determina un régimen de temperaturas y precipitaciones muy singular.

TEMPERATURAS

A consecuencia del efecto termorregulador del mar Mediterráneo, la amplitud térmica no llega a sobrepasar los 14 °C, siendo la temperatura media anual de 16 °C a 18 °C.

El mes más cálido es Agosto con una temperatura media que oscila desde los 20.1 °C hasta 25 °C. Por contrario el más frío es Enero, con valores que van desde los 8 °C hasta los 10 °C. El resto de los meses presentan una serie de valores medios que desde los mínimos invernales van ascendiendo de forma progresiva hasta los máximos estivales, a partir de los cuales se observa un descenso algo más acusado hasta alcanzar de nuevo los valores mínimos.

No se han recogido valores inferiores a 0 °C, no existiendo por tanto periodos de heladas. Los riesgos aumentan en áreas interiores y elevadas.

PLUVIOMETRÍA

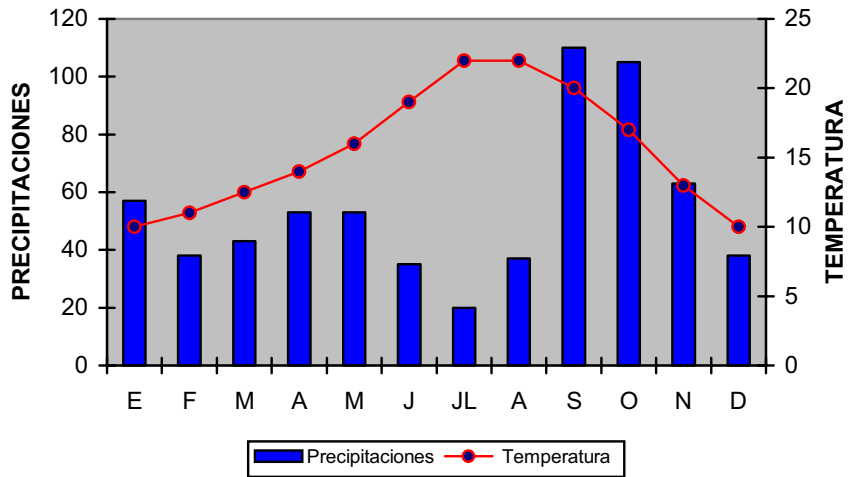
Esta no es uniforme a la largo del año. Se distingue un periodo húmedo y seco. Sus valores se encuentran entre los 300 y 500 mm anuales, concentrándose primordialmente en los meses de Octubre y Noviembre. Esta se produce mayoritariamente de forma líquida, siendo las sólidas (nieves y granizos) más frecuentes en las áreas más alejadas y produciéndose de forma esporádica. Otros momentos en los que se producen precipitaciones es durante los meses de Diciembre y Mayo.

Escasamente se produce en los meses de verano.

Estos valores corresponden a un ombroclima seco. El clima de toda la costa levantina se encuentra dentro del piso bioclimático-termomediterráneo.

A continuación se representa el diagrama de Gausen para el término municipal de Peñíscola. Este recoge la media de las temperaturas frente a las precipitaciones totales de cada mes. Se puede observar en la gráfica como existe dos periodos uno seco que corresponde al verano y otro húmedo correspondiente a todo el resto del año.

CLIMATOLOGÍA PEÑÍSCOLA



Estas condiciones climáticas generan un ambiente agradable propicio para una fauna y flora termófila, el asentamiento humano, el desarrollo de una agricultura productiva y, en las últimas décadas, el desarrollo turístico.

El efecto termorregulador de la masa marina sobre el aire litoral implica la ausencia de heladas en gran parte de la costa. El mismo efecto influye durante los meses estivales, ocasionando que sean pocos los días que se superen los 30 °C en la costa. Hacia el interior se llega a superar los 30 °C bajo las influencias de vientos saharianos o del interior peninsular.

Especial mención hay que hacer de las tormentas mediterráneas. Estas se producen entre los meses de verano y otoño. Suponen en ocasiones un aporte de cerca del 50% de la precipitación anual y de

gran intensidad. Se pueden llegar a registrar hasta 200 mm en pocas horas. La causa de estas tormentas hay que buscarla en la posición de la región, que determina la confluencia de dos frentes que ocasionan una fuerte inestabilidad atmosférica. Este hecho se produce en la época en las que las temperaturas del mar es más alta, en donde los vientos africanos (cálidos y secos) van cargándose de humedad conforme atraviesan el Mediterráneo. Se llega a una situación en la que estas masas de humedad se ponen en contacto con bolsas de aire a muy baja temperatura registrándose hasta -25 °C procedente del frente polar en capas superiores de la atmósfera, hecho que produce una repentina condensación con intensas y elevadas precipitaciones. Este fenómeno atmosférico es conocido como "Gota Fría", provocando grandes daños materiales sobre la población, repercutiendo sobre el medio físico en áreas desforestadas con la pérdida de suelo, vegetación y fauna.

VIENTOS

Con respecto al régimen de vientos, los registrados en el entorno de Peñíscola presentan dos claras tendencias generales bien marcadas. Durante el invierno y el otoño se deja sentir la influencia de los vientos del Oeste (*el ponent*), consecuencia de las borrascas invernales de frente polar, que entrando por el Atlántico barren Europa de Oeste a Este. El segundo modelo es el que se presenta durante la primavera-verano, con clara dominancia de los vientos del Este (*llevant*), Sureste (*xaloc*) y Noreste (*gregal*), que parecen corresponderse con la aparición del anticiclón de las Azores, y el consiguiente caldeamiento que se produce por las altas temperaturas provoca la aparición de las brisas marinas (*marinada* o *garbí*), que en ambientes litorales como el nuestro son de gran importancia global y resultan particularmente influyentes en la creación de los referidos microclimas locales de las vertientes Noreste y Suroeste de la Sierra.

GEOLOGÍA

Peñíscola, con el resto del arco levantino se encuentra ampliamente representado por materiales de edad mesozoica de naturaleza carbonatada. Las calizas mesozoicas son los materiales constituyentes de la Sierra de Irta. La formación de las calizas ocurrió en un ambiente marino tras sucesivas series regresiones y transgresiones marinas.

La elevación de estos materiales calizos ocurrió durante la orogenia alpina, a finales de la era mesozoica y comienzo del terciario, dando lugar a lo que es hoy día la Sierra de Irta evidenciándose con los materiales plegados y fracturados.

La Sierra de Irta queda definida en un amplio anticlinal de dirección ibérica (NO-SE) y cuyo eje hace inmersión hacia el SE en el Mediterráneo.

La fracturación se produce en base a dos direcciones de esfuerzos, una ibérica y otra catalana.

Desde el momento en que estos materiales emergieron, quedaron expuestos a la erosión, en donde los materiales resultantes de esta erosión fueron transportados y depositados en las áreas más deprimidas, con la comatación de las áreas más deprimidas y la acumulación de los materiales a lo largo de la erosión. Así dieron lugar a la formación de las restringa de gravas y arenas. Esta barra arenoso dio lugar al cerramiento de áreas deprimidas interiores con la consiguiente formación de albuferas que a su vez se fue colmatando y dando lugar al actual marjal de Peñíscola.

Como resultado de los procesos erosivos acontecidos en la Sierra se ha generado auténticos barrancos, cauces superficiales muy encajados, mucho de estos tributarios a ramblas. Las ramblas constituyen cauces de un gran carácter estacional estrechamente relacionados con las precipitaciones reinantes en la zona, caracterizadas por la velocidad de sus aguas y el elevado caudal que recogen en muy breve espacio de tiempo.

La fisiografía de la costa ha sido establecida a lo largo de los años en base a la interacción de los procesos continentales, la dinámica marina y la disposición estructural de los materiales calizos costeros.

ENCUADRE GEOLÓGICO

La zona se encuadra desde un punto de vista geológico entre el flanco Norte del Gran Anticlinal de la Sierra de Valdancha, así como en el flanco Sur del Sinclinal de Traiguerra.

El registro estratigráfico, en el término municipal de Peñíscola comprenden a materiales que van del Pliensbachense-Calloviense al Aptiense-Albiense Inferior.

El Terciario y Cuaternario quedan también representados, aunque su estratigrafía esté peor definida. Se plantea dificultad el establecer el tránsito Jurásico-Cretácico, sin que exista una separación entre estas edades.

Tectónicamente se ponen de manifiesto accidentes que corresponden a dos directrices: ibérica y catalana, dando como

resultado una compartimentación en bloques que complican estructuralmente la región.

Litología y Serie Estratigráfica.

Los materiales reconocidos en el término municipal están caracterizados por ser en su mayoría de naturaleza carbonatada, diferenciándose unas de otras en su contenido fosilífero y dolomitización. Contamos con las siguientes litologías:

• **Dolomías y Calizas dolomitizadas. Jurásico Inferior. (Lias Medio-Superior)**

Son los materiales más antiguos de la zona y constituyen una potente formación de calizas dolomíticas.

Se encuentra representada por una potencia aproximada de 50 m de dolomías y calizas dolomíticas de grano muy fino (dolomicritas). Dispone de una paleofauna de braquiópodos, lamelibranquios y restos de ammonites.

Hacia el techo de esta formación dolomítica se encuentra un banco de micrita de color gris con intraclastos y oolitos, con una potencia de unos 5 m.

• **Calizas Microcristalina y Calizas arcillosas. Jurásico medio Malm (Oxfordiense).**

Continuándose a techo nos encontramos con esta formación compuesta de micritas grises interclásticas bien estratificadas de 20 a 80 cm, con niveles margosos intermedios, resaltando dentro del estrato por su comportamiento más competente con respecto a las dolomías. No se observa macrofauna en ellas.

Constituido por calizas y dolomías, de color pardo oscuro, aflora ampliamente en el sector de Santa Magdalena y de Encanes. Presenta una potencia de 270 m de calizas y dolomías.

La parte superior de esta serie está constituida por dolomías y calizas dolomitizadas. Debajo afloran calizas de grano muy fino (micritas y pelmicritas), parcialmente recrystalizada en microsparita.

• **Calizas Microcristalina. Jurásico Malm (Kimmeridgiense-Portlandiense)**

Este tramo queda definido por calizas margosas de color gris-beige en lechos laminados fácilmente explotables o capas gruesas con fractura concoidal. Formación de alto contenido arcilloso y fácilmente meteorizable, se encuentra en gran parte cubierta de cultivos. Se considera nivel guía dentro de este conjunto calcáreo jurásico.

Su espesor está comprendido entre los 50 a 100 m, resultando difícil el precisar los límites de esta formación por no ser totalmente netos y presentar variaciones sensibles de potencia. La constituida por este estrato es mayor conforme nos desplazamos hacia el Norte y menor en la zona próxima al vértice de Campanillas.

Esta formación se presenta en estructuras desordenadas, con fuertes cambios de buzamientos y pliegues apretados como consecuencia de la escasa competencia de sus materiales.

• **Materiales de Tránsito Jurásico - Cretácico.**

Las dos formaciones que limitan el tránsito entre el Jurásico y el Cretácico es difícil de distinguir, pero tanto el techo de la primera como el muro de la segunda son datados como Portlandiense-Berriasiense.

• **Kimmeridgiense superior- Berriasiense Calizas y Dolomías.**

Sobre la formación de calizas y margocalizas anteriormente descritas, se encuentran unas calizas y calizas dolomíticas. La dolomitización es irregular, en general más frecuente cerca de la base.

Las calizas aquí reconocidas presentan unas tonalidades más clara hacia la base e intraclásticas hacia el techo que las del oxfordiense, como consecuencia de ser de facies marino-lagunares. El espesor de esta formación es de 150-200 m.

El límite Portlandiense- Berriasiense no está definido litológicamente ni paleontológicamente.

• Calizas y Margas. Portlandiense- Barremiense.

Existen unos 250 m de potencia entre el Portlandiense y las margas con Orbitolinas del Bedouliense. Aunque los dos conjuntos no se diferencian con claridad, se aprecia que la parte superior dispone con frecuencia de intercalaciones margosas.

• Calizas microcristalinas oolíticas y dolomías. Cretácico inferior (Portlandiense- Valanginiense).

Formado por un conjunto de calizas estratificadas en bancos de 30 a 80 cm, se encuentran bien representadas al Norte del límite del término municipal en una franja de NO-SE, suprayacente a la formación descrita anteriormente. Es difícil calcular su potencia aunque se estima en 300 m. La intensa fracturación posiblemente dé lugar a repeticiones en la serie.

Se encuentra bien representada en la zona de Encanes y Sierra de Irta. En la primera se han medido aproximadamente 100-150 m de dolomías y calizas.

Presentan microfacies de dolomicritas con algunos restos fósiles y micritas. En este municipio esta capa presenta potencia de 200 a 300 m, aunque es muy probable que esta potencia esté falseada por la existencia de las fallas y la repetición de la serie.

Se encuentra altamente fracturada. Se pueden diferenciar de muro a techo diferentes niveles:

- 30 m de calizas de color beige claro con algunos niveles de dolomías y calizas de color rojo, con microfacies de micritas y biomicritas con intraclastos y oolitos.
- 20 m de calizas recristalizadas (biomicrosparitas) parcialmente dolomitizadas. Atribuidos estos niveles al Portlandiense y al Berriasiense.

Encima de estas calizas se data el Valanginiense, en el que se distinguen:

- 50 m de calizas con intercalaciones de calizas margosas.
- 110 m de calizas y calizas margosas de color beige a gris presentando microfacies de micritas y biomicritas parcialmente recristalizadas con impregnaciones ferruginosas.

- Aproximadamente 50 m de calizas grisáceas en gruesos bancos. Son calizas microcristalinas con abundantes microorganismos. Tienen apariencia paraarrecifal - arrecifal.

• Calizas, Margas y Margo calizas. Cretácico Inferior, Aptiense.

En general el Aptiense no presenta cortes apropiados para la observación de las series.

En la Sierra de Irta el contacto del Aptiense con los pisos inferiores es normalmente mecánico. Únicamente se ha diferenciado en un punto el Bedouliense del resto del Aptiense. Está representado por un paquete de calizas margosas y margas de unos 20 m.

Aunque cartografiado en unión del Bedouliense, está representado por calizas masivas y calizas en bancos de 1 a 2 m. Este potente paquete tiene unos 150 m. Hacia el techo existe una serie de transición de paso al Albiense representada por una alternancia de calizas y margas que tiene una potencia de 50 m y que se pueden atribuir al Clansayense.

• Cuaternario Indiferenciado

Se encuentra ampliamente representado en la gran llanura litoral, al Norte del término municipal. El fenómeno que llama más la atención a lo largo de toda la franja litoral es la colmatación de los depósitos continentales sobre la gran llanura litoral. Estos depósitos continentales están constituidos por acumulaciones de cantos rodados calizos con potentes intercalaciones arcillosos, con frecuentes variaciones laterales de potencia y que muestran en ocasiones paleocauces de dirección poco definida. Estos depósitos se reparten en forma continua a lo largo de toda la costa, estando delimitada hacia el interior por una pequeña barra.

Estos depósitos están constituidos por grandes acumulaciones de cantos rodados calizos, con potentes intercalaciones arcillosas. Se evidencia la existencia de paleocauces mal definidos y por consiguiente de difícil representación cartográfica.

CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL. TECTÓNICA.

Se sitúa en la zona oriental fallada al SE del área central subtabular del Maestre y Labocácer.

Las estructuras encajan dentro del núcleo y el franco Norte del anticlinal de las Sierras de Valdancha y de Irta, y parte del flanco Sur del sinclinal de Traiguera.

La Sierra de Irta queda definida en un amplio anticlinal de dirección ibérica (NO-SE) y cuyo eje hace inmersión hacia el SE en el Mediterráneo.

Este vasto anticlinal resulta muy dislocado por numerosas fallas de orientación catalana (paralelas al litoral), aunque de gran importancia, que son las que van a individualizar los bloques en las fases distensivas post-Estampienses, tras el paroxismo alpino.

Los afloramientos que presentan dirección Ibérica presentan fallas distensivas de dirección NO-SE. Por contra las catalanas presentan una de dirección NE-SO, posiblemente por ser ligeramente posteriores y haber cortado las ibéricas. Tienen gran longitud y saltos importantes, hasta de 500 m, compartimentando el área en bloques bien definidos, que basculan en general hacia el Este.

De este modo las zonas jurásicas quedan estructuralmente elevadas con respecto a las cretácicas del NE y SO de la región. Los grandes caracteres estructurales de la zona son de traza ibérica, aunque en detalle y más visibles resulten las de dirección catalana.

De todo este conjunto hay que destacar por su importancia las fallas de Salsadella-San Mateo, Pozos de la Franca (al SE de Encanes) y la de Santa Magdalena de Pulpis, que nos van a delimitar distintas zonas jurásicas.

La falla de Santa Magdalena, separa la zona Jurásica de encanes de la Sierra de Irta. No puede precisarse su posición, al quedar cubierta por los rellenos Cuaternarios. Su tectónica parece menos fracturada que las de las fallas anteriormente descritas.

Zonas estructurales.

Condicionada por las directrices anteriores el territorio de Peñíscola se puede dividir en tres sectores:

Zona Jurásica de Encanes

Queda limitada al SE por la costa y al NO por el Terciario de Alcalá de Chivert. Se constituye en dos ramas separadas por una falla de dirección NE-SO que debe continuar por los depósitos Cuaternarios de la Rambla de Ameler. Se considera a esta falla la mayor en importancia en la hoja por su salto (500 m), pues llega en su extremo meridional a poner en contacto el Neocomiense con el Oxfordiense-Kimmeridgiense Inferior.

Una serie de fallas con direcciones sensiblemente semejantes recorren las dos ramas antedichas con gran profusión y conjugándose con las de directriz ibérica, de escasa importancia en cuanto a número y longitud, contribuyen a una perfecta compartimentación en pequeños bloques.

Orientada según la dirección ibérica (NO-SE), está cortada en bloques por las fallas catalanas, anteriormente descritas que delimitan varios sectores estructurales:

Zona comprendido entre la falla de Salsadella - San Mateo y la de Santa Magdalena de Pulpis.

Afloran los materiales datados como Oxfordiense-Kimmeridgiense- Berriasiense, en una serie monoclin al buzando al NE. En el Norte, el paso a la zona estructural cretácica se realiza por hundimiento del Kimmeridgiense Superior- Portlandiense, bajo el Portlandiense- Valangisiense, de forma relativamente suave, aunque el contacto queda retocado por las numerosas fallas de dirección NE-SO. En el centro de la falla de los Pozos de la Franca, junto con las fallas ibéricas que se interfieren, forman una cuña elevada en las que aflora el Oxfordiense- Kimmeridgiense Inferior. Esta falla junto con otra oblicua, delimita un "horst" que prolonga la cuña levantada hacia el Norte .

Sector estructural de la Sierra de Irta.

Queda delimitado al Oeste por el Terciario y el Cuaternario que recubren la falla de Santa Magdalena y al Este por la Costa. La falla de Els Pichels corta este sector en dos ramas. Una serie de fallas con direcciones sensiblemente semejantes recorren las dos ramas con gran profusión, y conjugándose con las de dirección ibérica, dan como resultado una compartimentación en pequeños bloques.

En cuanto a la edad exacta de las deformaciones no se ha podido establecer. Sabemos que hay dos fases importantes en la historia estructural de la región:

- Fase tectónica de pliegues de orientación ibérica.
- Fase tectónica de fallas de orientación catalana.

Esta última fase es más reciente, datadas del Mioceno Superior o Plioceno. Sus efectos son conocidos en toda la zona litoral de las cadenas ibérica y catalana.

HISTORIA GEOLÓGICA

Los sedimentos estratigráficamente más bajos, representados en la zona estudiada, son las dolomías del Lías Medio Dogger, que indican un régimen francamente marino, puesto de manifiesto por el nivel de calizas margosas y la existencia de lamelibránquios, braquiópodos y ammonites también algo dolomitizados.

Esta sedimentación, muy potente, tiene lugar dentro de la cuenca con fuerte subsidencia y con carácter regresivo, cuyo umbral se situaría al Sur, en la zona del maestrazgo meridional.

Son importantes las diferencias de potencia para un mismo piso debido a las oscilaciones epirogenéticas de los bloques del zócalo.

Esta tectónica se mantiene hasta la transgresión Oxfordiense Superior sin que se haya podido poner de manifiesto la laguna estratigráfica de edad Calloviense Superior- Oxfordiense Inferior y una oolítica ferruginosa en las primeras capas del Oxfordiense. La sedimentación es francamente marina durante el Kimmeridgiense.

En el Portlandiense-Valanginiense se marca un nuevo periodo regresivo, puesto de manifiesto por "Suelos Rojos" en la base del Hauteriviense. Así durante el Valanginiense, en su parte inferior corresponde a una sedimentación de plataforma abierta, en la parte media se instala un régimen de depósito propio de zona costera interior a la plataforma, siendo ya en el Valanginiense superior una sedimentación propia de régimen lagunar.

Con el Hauteriviense Inferior comienza una nueva transgresión, con las margas y margocalizas, instalándose un régimen marino, con facies más profundas que en las etapas anteriores. Este periodo transgresivo continúa hasta el Bedouliense y Gargasiense con breves episodios regresivos que se intercalan en la base del Bedouliense.

Se marca una nueva regresión con la presencia de areniscas del Aptiense Superior- Albiense, aunque el carácter marino de los sedimentos persiste.

La ausencia de afloramientos desde el Albiense al Oligoceno no permite obtener datos sobre este periodo.

La orogenia alpina origina el plegamiento de todos estos materiales, provocando la emersión de los mismos en esta zona, de tal manera que gran cantidad de aportes terrígenos van a rellenar las cuencas lacustres miocenas, normalmente enmarcadas por fallas catalanas que corresponden al juego de zócalo en la etapa distensiva. Etapa en la que se va a configurar la actual geomorfología.

Durante el Cuaternario se producen intensos fenómenos erosivos que originan la colmatación y formación de la llanura litoral.

Finalmente citaremos dentro de la geomorfología regional la presencia de escasos fenómenos de kárstificación, representados por algunas cavidades de pequeño desarrollo y siempre relacionados con fenómenos muy locales de circulación de aguas someras por zonas interstratales y algunos lapiaces provocados por las aguas de escorrentía y no relacionables como zonas de absorción. En resumen durante todo el Mesozoico la sedimentación es marina epicontinental con alto nivel de energía, calizas oolíticas excepto en alguna etapa regresiva y Cretácica terminal, en que aun siendo marina es de ambiente restringido. A partir de aquí todos los sedimentos son de origen continental depositándose en las áreas más deprimidas y en la costa dando lugar a la formación de playas y albuferas.

GEOMORFOLOGÍA

Entre los procesos geológicos que se evidencian en el término municipal de Peñíscola, nos encontramos con la existencia de pequeños y escasos modelados cársticos en las áreas carbonatadas de la Sierra de Irla así como de morfologías de reciente formación relacionadas con fenómenos de relleno sobre las áreas deprimidas de las Sierras y de áreas litorales.

En el municipio se identifican los siguientes sistemas geomorfológicos:

Costas Bajas

En este apartado se incluyen tanto las playas de arena como los cordones de grava y las costas de restringa o albufera.

Las playas de arena están formadas por el depósito de las partículas de tamaño pequeño cuyo principal agente de transporte es la dinámica mareal y cuyo agente modelador tras su depósito es el viento. Su acumulación da lugar a la formación de campos dunares. Es la vegetación uno de los factores determinantes en la formación de dunas al constituir el primer obstáculo en el transporte de la arena y la que provoca su acumulación.

Mayormente se disponen a lo largo de una franja al Noreste del término contada a partir de su mitad septentrional, desde el Castillo de Peñíscola hasta el límite municipal.

Los Cordones de grava, siendo estos acumulaciones lineales de granos medios a gruesos de naturaleza carbonatada y con disposición paralela a la costa, presentan una gran estabilidad por el tamaño de sus partículas. Estos materiales son continuamente lavados por el batir de las olas, estando constituidos por materiales de granulometría fina, tales como arenas y arcillas, siendo transportados, entrando a formar parte de la carga de deriva.

Las Costas de Restringa está constituida por barras de sedimentos que separan el mar del continente y en la que en su parte posterior da lugar a la formación de una albufera.

Las albuferas han sido abundantes en todo el óvalo levantino. En la actualidad estas o bien se encuentran desecadas por parte del hombre o constituyen llanuras litorales colmatadas por los aportes fluviales de edad cuaternaria. Formaciones al abrigo de las restringa de arena o gravas, muestran una estrecha relación con la emersión o estabilidad del país litoral y sobre todo con los efectos del oleaje oblicuo que bate sobre la costa levantina. En el tramo de Benicarló-Peñíscola se conservan los reductos de antiguas albuferas. Estas áreas han sido históricamente desprestigiadas por considerarse puntos de insalubridad, transformadas muchas de estas áreas para el aprovechamiento agrícola.

Calas y Acantilados rocosos

Mientras que en la parte Norte del término se localizan las playas, en el sector Sur la geomorfología de la costa está constituida por entrantes y salientes rocosos, con calas en los entrantes en las que se han formado pequeñas playas de tipo bolsillo, ejemplos son las Playas del Volante o la del Pla de Pebret, y acantilados en los salientes llegando a alcanzar en puntos muy concretos como es el acantilado en los alrededores de la Torre de Badum, una altitud superior a los 100 m.

Los acantilados y calas han surgido como consecuencia de la erosión diferencial de los materiales calizos que subducen en el mar, sometidos a la influencia mareal y al batir continuo del oleaje.

Los acantilados son parte constituyente de la Sierra de Irta, formados por materiales calizos mesozoicos deformados y plegados durante la orogénia alpina.

Tómbolo de Peñíscola

Este se ubica entre el Castillo Fortaleza de Peñíscola y el brazo arenoso que pone en contacto al conjunto amurallado con tierra firme.

Para su formación se precisa de la existencia de un saliente rocoso cercano a la costa, en este caso el bloque calizo sobre el que se ubica el Castillo de Peñíscola, además de una dinámica marina continua y perpendicular a la costa, que da lugar a la formación de una barra de arena que conecta el saliente rocoso con el continente. Al conjunto formado por el saliente rocoso y la barra arenosa en la actualidad estabilizada por la edificación existente en ella, es el Tómbolo propiamente dicho.

Piedemonte. Conos de Deyección y Aluviones

Se presenta con cierta importancia en las áreas próximas a la costa en las terminaciones de los arroyos principales, en la Sierra de Irta y en la desembocadura de las torrenteras de la llanura litoral.

Su composición es muy heterogénea, con cantos calizos angulares y diversidad de tamaños, materia orgánica y cantidades importantes de arcillas rojas procedentes de la desmantelación del eluvión desde zonas de cierta estabilidad pedogenética, piedemontes en las laderas de las áreas más elevadas. Aunque los cantos aparecen bastante rodados no indica este factor una intensa acción por parte del agua pues los materiales calizos son de escasa competencia.

Alcanzan gran importancia en la región. Son potentes acumulaciones de materiales detríticos, procedentes de una intensa abrasión de los relieves calizos cercanos.

Sierras y Modelados Cársticos

Entre la sierra de Les Talaies d'Alcalà, o Serra Grossa, y de la Sierra de Irta, discurre el corredor prelitoral y la rambla de Alcalá, siendo los picos Navarros con 205 m e Irta con 573 m son las máximas alturas sus las respectivas sierras. La altitud máxima que esta alcanza es de 572 m, localizado en el pico Campanilles.

La facilidad con la que la piedra caliza se disuelve en el agua de lluvia, por el carácter ligeramente ácido que esta tiene al caer, ha ido conformando el paisaje existente, rico en formas abruptas en elevaciones escarpadas y en oquedades en muchos casos rellenos por la deposición.

Se diferencia un modelado cárstico externo en el que escasamente se identifica estructuras lapiaces escasamente desarrolladas. Los lapiaces presentan un aspecto en el que la roca dispone de caras muy verticales dando una apariencia de ser tallada a gubia. Su origen está en la erosión que provoca la lluvia rica en carbónico y por tanto ácida, al golpear sobre la roca caliza y al penetrar en ella. Esta se disuelve adquiriendo forma de afiladas crestas o de dientes de sierra.

El escaso desarrollo de un modelado cárstico en la Sierra de Irta, es debido a las características ambientales, con un predominio de condiciones xéricas en la mayor parte del año, con momentos puntuales húmedos.

Ramblas

La rambla es un modelado superficial en el que el factor más determinante en su formación es la intensidad de las precipitaciones junto a las características orográficas y litológicas que condicionan que las precipitaciones acontecidas sean rápidamente encauzadas y conducidas al mar.

En el término municipal de Peñíscola, existen pequeñas ramblas al Sur en la Sierra de Irta. La de mayor consideración es la Rambla de Alcalá o del Río Seco. Esta surca el territorio de Sur a Norte al Noroeste del límite municipal.

En momentos muy puntuales y coincidiendo con momentos de fuertes precipitaciones adquiere un caudal de carácter torrencial de gran fuerza motriz. El resto del año este se encuentra sin caudal siendo utilizado como camino. Los usos desarrollados por el hombre ha ocasionado en muchos de los casos una intervención desordenada, espontáneas y sin previsión de los riesgos.

Es tan elevada la erosión producida en la base del cauce de la Rambla de Alcalá que en algunos puntos, se puede observar la base caliza.

EDAFOLOGÍA

Los materiales constituyentes del suelo de Peñíscola se encuentran formados por dos litologías fundamentales, las calizas mesozoicas y materiales cuaternarios constituidos por depósitos fluviales, coluviales y litorales. La interacción de la litología existente con el medio biótico, climatología reinante y estabilidad del medio, son los factores que han condicionado la tipología de suelos reconocidos en el término municipal. El dominio del componente calizo ha condicionado, al igual que la geomorfología, la evolución de los suelos en el municipio, dominando los litosoles, como suelos en los que la roca se encuentra al descubierto y sin diferenciarse horizonte alguno, junto a la formación de otros suelos poco evolucionados, como los entisoles.

Se describen a continuación los principales sustratos edáficos presentes en el termino municipal de Peñíscola:

Litosuelos

Muy abundantes en el territorio de Peñíscola al estar gran parte del territorio constituido por las calizas que constituyen la Sierra de Irta, lo abrupto de su relieve y expuesto a la acción erosiva de intensas precipitaciones y la escasez de masas arbóreas o arbustivas que eviten la erosión, da lugar a la continua existencia de roca madre. La edafoserie, según la taxonomía de la FAO, estaría constituida por el Litosol, el Luvisol crómico y las Rendsinas.

Entisoles

Son protosuelos, suelos muy jóvenes, formados al comienzo del proceso de la edafogénesis (formación y evolución de los suelos). Se localizan en taludes de suaves pendientes y áreas de piedemonte de la sierra en los que es posible la acumulación de los materiales constituyentes y su fijación por la vegetación que sobre ellos se asienta favorecidos por la suave inclinación. Presentan horizontes A y C pero no el B. El horizonte A está formado por materia orgánica en estado poco avanzado de descomposición y en consecuencia escasamente mineralizada. El horizonte C está caracterizado por la roca madre ya alterada y en fase de descomposición.

Cambisoles cálcicos

Corresponde a los suelos formados sobre materiales detríticos calcáreos, principalmente en las áreas de terrazas y glaciares. En general representan zonas de escasas pendientes o suavemente onduladas,

muy raramente inclinadas, en las que con frecuencia aparecen capas de gravas o conglomerados.

Los suelos característicos presentan un horizonte cálcico nodular compacto, aproximadamente de 75 cm de profundidad, o petrocálcico a unos 40-50 cm. Este último aparece en las superficies más antiguas, que en áreas menos carbonatadas originan suelos rojos (Luvisoles). En las pendientes proclives a la erosión aparecen regosoles calcáreos; en las depresiones rellenas por aluviones y derrubios de materiales provenientes de los suelos circundantes, se desarrollan Fluvisoles calcáreos.

Luvisoles cálcicos

Se restringen o limitan a las áreas de la vega del río Seco o de Alcalá formada a partir del depósito de materiales de origen fluvial. Se integran en esta unidad los denominados "Suelos Rojos Mediterráneos", generados en sedimentos calizos, sobre relieves llanos o zonas deprimidas en los que se aprecian rasgos de hidromorfismo.

Son suelos profundos, con un intenso color rojo, sin carbonato cálcico, o recalcificado secundariamente, con acumulación en horizontes más profundos. Son suelos neutros a ligeramente ácidos con elevada saturación en bases y predominio del catión calcio.

Su suave relieve, ofrece suficiente estabilidad para permitir el desarrollo de horizontes argilíticos. No obstante si el relieve es alomado, se asocian a otros suelos fuertemente calcáreos (Regosoles calcáreos y Cambisoles cálcicos) procedentes de la degradación erosiva, por deforestación ancestral y laboreo excesivo.

En determinadas ocasiones se puede observar un horizonte de acumulación de carbonato cálcico que puede ser de tipo nodular o de costras calizas, tanto más endurecido cuanto mayor sea la evolución.

Xerofluvent. Fluvisol

Son los suelos formados sobre los marjales y áreas húmedas al Norte de Peñíscola. Se desarrollan sobre un relieve plano de escasa a nula pedregosidad como consecuencia del origen aluvial de sus materiales. Presentan mínimos riesgos de erosión, con drenaje moderado. Como principal característica es su estructura franja a masiva y ligeramente plástico, muy friable en húmedo y blando en seco. Presenta hidromorfia a una profundidad de 25 cm. Las raíces se hacen visibles hasta los 25cm.

Arenas litorales o Arenosoles Álbicos

Estos suelos se encuentran caracterizado por ser de reciente formación presentando una escasa evolución. Presenta un buen drenaje y poca o nula pedregosidad, con cuatro niveles en donde el superior es el más oscuro debido a su contenido orgánico. Debido a su composición arenosa, no presenta plasticidad pero si una alta dificultad erosiva a consecuencia de su elevada permeabilidad. A determinados niveles estas se encuentran parcialmente cementadas.

AGUAS

El área levantina de la Península ibérica presenta un sistema hidrográfico de tipo Mediterráneo, cuya característica esencial es la acusada irregularidad de las precipitaciones pero con gran intensidad en momentos puntuales.

Hidrología superficial

Los cursos hídricos presentes en Peñíscola se encuentran estrechamente relacionados con sus características pluviométricas marcadas por la intensidad de las precipitaciones. En estas intensas precipitaciones se llegan a recoger, en tan solo unas pocas horas, casi la mitad de la totalidad de la precipitación correspondiente a un año.

Las escorrentías generadas se reducen en gran cuantía sobre los materiales calizos debido a la alta permeabilidad que poseen por las fisuras y fracturas existentes, de tal modo que un alto porcentaje de lluvia útil se infiltra en los acuíferos.

Ocasionalmente se producen crecidas muy violentas, favorecidas en parte por la deforestación de las cuencas. Estas crecidas acontecen periódicamente desde la antigüedad.

Todos los arroyos y ramblas existentes en Peñíscola pertenecen a la Cuenca del Júcar. Se ha diferenciado dentro del municipio diferentes subcuencas, en base a las arroyos y ramblas más representativas, destacando la Subcuenca de la Lloma del Señor, Subcuenca del Barranc del Pover D' Ebrí del Volante y la Subcuenca Valls de Conques y de Álcara entre las principales.

Los cursos fluviales están caracterizados por su escasa sinuosidad, a consecuencia de la intensidad de las precipitaciones, de la litología y la orografía existente. Esta morfología se identifica en la parte Sur del término, siendo en esta porción donde se localizan el

mayor número de ramblas, apareciendo en sus nacimientos como cauces muy encajados en forma de "V" cerrada.

El Decreto 156/1999, de 17 de Septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Valenciana, se promulgó con la finalidad de disminuir los riesgos de inundaciones en la Comunidad Valenciana, estableciendo, para el término municipal de Peñíscola, la necesidad de realizar drenajes encubiertos y canalizaciones a los barrancos de Moles y Monxells, que precisamente aportan aguas de escorrentía al marjal de Peñíscola.

Hidrología Subterránea

Se trata de una de las áreas de la Península Ibérica con mayor interés hidrogeológico. Se identifican dos áreas hidrogeológicas diferenciadas por su litología, un Acuífero Calizo Mesozoico, subyacente a un Acuífero fluvial Miopliocuaternario constituido por arenas, gravas, cantos y arcillas.

Las dolomías y calizas del Kimmeridgiense-Berriasiense tienen un gran interés hidrogeológico sobre todo en los sectores en los que la dolomitización ha sido más intensa. Esta posee una mayor permeabilidad y porosidad, que a su vez se ve aumentada con la intensa fracturación.

Se han observado numerosas surgencias de agua dulce en el contacto de las calizas con las margas del Bedouliense Superior en la costa, algunas de ellas incluso bajo el nivel del mar. Este hecho hace pensar en la posibilidad de captaciones con grandes caudales capaces de abastecer incluso a zonas del interior. Otras de las surgencias a destacar por su singularidad es la denominada Fond de Dins, localizada en el centro del recinto amurallado de Peñíscola y utilizada como fuente desde la antigüedad.

Sobre los materiales Miopliocuaternarios superpuestos a los materiales Cretáceos y Jurásicos de naturaleza carbonatada se ha identificado una unidad hidrogeológica, la Unidad 10, subsistema denominado Plana de Vinaroz-Peñíscola, englobada dentro del sistema acuífero del Javalambre - Maestrazgo.

La Plana de Vinaroz-Peñíscola, con una extensión superficial de unos 120 Km², y una longitud de costa de 25 Km, corresponde al área adyacente al Mediterráneo entre las localidades de Peñíscola y Alcanar. Al Norte limita con la Sierra del Montsia, al Sur con las Sierras de Irla y Valdancha, al Este con el mar Mediterráneo y al Oeste con la plana

de Cenia-Tortosa por medio de los afloramientos cretáceos que aparecen entre Cáliz y Alcanar. Dentro de esta unidad se encuentran las poblaciones de Benicarló, Peñíscola, Vinaroz y Alcanar.

La plana de Vinaroz-Peñíscola consiste en un extenso campo de derrame fluviotorrencial. En su conjunto se diferencian tres niveles:

- Formación detrítica superior.
- Formación margo arcillosa intermedia.
- Sustrato calizo profundo.

La formación superior corresponde al acuífero detrítico miopliocuaternario, que está constituido por arenas, gravas y conglomerados con escasa proporción de arcillas. El espesor oscila entre 0-25 m, en la mitad meridional del borde occidental y entre 100-125 m, en las inmediaciones de Vinaroz. Está constituido esencialmente por margas y arcillas con escasa proporción de arenas y gravas. El sustrato profundo corresponde al acuífero de naturaleza caliza de edad jurásica del sector meridional de la Plana y de edad cretácica al Norte.

La alimentación del acuífero detrítico según el balance hidráulico estimado supone unas entradas totales de 48,0 Hm³/año para el acuífero Miopliocuaternario repartidas entre infiltración pluvial directa 2,5 Hm³/año, infiltración de excedentes de riego (23,5 Hm³/año) y alimentación lateral (12 Hm³/año).

Para el acuífero calizo mesozoico, y según el mismo balance, las entradas suponen un total de 35,0 Hm³/año, integradas por alimentación lateral (28 Hm³/año), infiltración de lluvia (3,0 Hm³/año) y alimentación diferida del acuífero detrítico suprayacente (4,0 Hm³/año).

Las salidas totales del Subsistema se estiman en 48,0 el Hm³/año para el acuífero superior y 35,0 Hm³/año para el inferior. En el primero de ellos, el volumen mencionado puede desglosarse en descargas subterráneas al mar (7,0 Hm³/año), bombeo bruto (37,0 Hm³/año) y alimentación diferida al nivel calizo infrayacente (4,0 Hm³/año).

De igual manera, las salidas del acuífero calizo infrayacente se descomponen en bombeos brutos (16,4 Hm³/año) y descargas subterráneas al mar (8,6 Hm³/año). La transmisividad del acuífero detrítico varía entre valores inferiores a 250 m³/día en las zonas de

borde y valores comprendidos entre 500 y 1.200 m²/día en las zonas de mayor espesor saturado.

El sentido general de circulación de las aguas subterráneas es de NO a SE excepto en las zonas situadas entre Vinaroz y Alcanar en las proximidades de Benicarló, en las cuales el gradiente llega a ingerirse hacia el Interior, con entradas de agua del mar según la dirección general SE-NO. Las variaciones estacionales de nivel piezométrico oscilan dentro del acuífero detrítico entre 0,25-0,50 m en las proximidades de la costa. La amplitud máxima, ligeramente superior a 2 m, se presenta en pozos próximos a los bordes, donde el coeficiente de almacenamiento del acuífero es más reducido. En general, la evolución piezométrica es descendente en los meses de Junio a Noviembre y ascendente el resto del año.

A escala hiperanual, y desde 1974, se observa una clara tendencia descendente de la capa. Este descenso ha sido producido por la disminución considerable de las precipitaciones y aumento de la extracción de agua. Las oscilaciones estacionales y la evolución hiperanual es similar en el acuífero calizo infrayacente.

Desde el punto de vista socioeconómico la Plana de Vinaroz-Peñíscola es asiento de una intensa actividad agrícola, cuya demanda hídrica se satisface exclusivamente mediante la explotación del acuífero detrítico superficial y del calizo profundo existente, extrayéndose de este último para abastecimiento al término unos 0,6 Hm³/año.

El problema que se plantea en la Plana de Vinaroz - Peñíscola es el de la intrusión salina, ocasionado como consecuencia de las extracciones intensivas de las aguas subterráneas. El déficit medio anual de los recursos en estas zonas es de -4.5 Hm³. La solución pasa por sustituir parte de las extracciones por agua importada de la Sierra de Irta. El volumen necesario estimado sería de 20 Hm³/año para iniciar la lucha contra la intrusión salina.

Hidrología Marina

Analizando la cuenca Mediterránea, desde una perspectiva oceanográfica, resulta ser negativa o de concentración ya que el balance de los aportes hídricos incorporados frente al volumen evaporado es negativo. Ello da lugar a que la densidad de las aguas marinas en profundidad sea elevada.

Se sabe que el Mediterráneo Occidental tiene una circulación termohalina compleja, en el que existen tres capas de flujo con las aguas intermedias levantinas.

Las costas de Peñíscola se encuentran dentro de las aguas costeras superficiales del mar Balear, caracterizadas por la baja salinidad de sus aguas a consecuencia de la influencia de los aportes hídricos procedentes del Ródano, en la zona catalana, y del Ebro, en la costa valenciana.

En la periferia, e incluso en su centro, el mar Balear se encuentra influido por aguas atlánticas procedentes del Suroeste que fluyen hacia el Norte del archipiélago Balear. A profundidades intermedias, entre 300 y 400 m, existe una rama de la corriente del Este, bajo la cual se encuentra el agua del Norte del Mediterráneo Occidental. Esta mezcla de aguas permite la existencia de una población marina diversa, principalmente en las áreas del NE, aunque en la zona central y hacia el Sur, las poblaciones tienden a ser cada vez más uniformes.

Aguas Residuales

Las aguas residuales generadas en el término municipal son destinadas a la Estación Depuradora de Aguas Residuales del propio municipio, que tras los tratamientos requeridos son finalmente vertidas al mar mediante emisario submarino.

Los gestores implicados en la gestión y calidad de las aguas es la Entidad de Saneamiento de las Aguas Residuales de la Comunidad de Valencia, constituida por la empresa explotadora de la EDAR (SEARSA) y la empresa controladora de la misma (CIOPU S.L.).

La estación depuradora dispone de un caudal de proyecto de 15.000 m³/día. Consta de una línea de aguas que tras ser sometidas a un pretratamiento, a través de unas rejillas de grueso, tamizado, desarenado y desengrasado, son finalmente vertidas a través de un emisario submarino hacia el mar.

FLORA Y VEGETACIÓN. POTENCIAL Y PRESENTE

En la localidad sobreviven aún testigos del original bosque de encinas, acebuches y algarrobos y su vegetación natural asociada, la cual ha ido avanzando positivamente a pesar de las regresiones ocasionadas por los reiterados incendios forestales. No obstante, no quedan restos del encinar que debió dominar buena parte del territorio municipal encontrándose, eso sí, numerosas repoblaciones en las que se ha introducido el pino como especie arbórea dominante. La flora del Marjal de Peñíscola representa quizás la más natural, en el sentido estricto del término, de cuantas encontramos en el municipio si bien también presenta introducciones de flora alóctona y numerosas

transformaciones, especialmente en su perímetro. Las ramblas, playas, calas y acantilados vivos son refugio de una flora rica en endemismos que ha llevado a la declaración de microreservas de la flora.

Esta zona de la costa levantina pertenece Biogeográficamente a la provincia Valenciano-Catalano-Provenzal, caracterizada por unas precipitaciones entre los 400 a 450 mm anuales (ombroclima seco). La vegetación potencial climatófila que define a este región es la perteneciente a la Serie termomediterránea valenciano-tarraconense, murciano-almeriense e ibicenca basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum*) y la serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Bupleuro rigidi- Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Bajo estas condiciones y previa reaparición de formaciones arbóreas puede reconocerse una vegetación dominada por coscojares; es la serie semiárido - seca inferior del lentisco (*Quercus cocciferae-Pistacieto lentisci sigmetum*). La comunidad se encuentra caracterizada por un coscojar denso en el que domina el lentisco, palmito, coscoja, bayón, enebro, esparraguera, etc.

En la franja litoral existen diferentes comunidades o geoserias edafófilas mediterráneas (la humedad del suelo, por su presencia o ausencia, determina los diferentes tipos de series). En Peñíscola está representada la Geoserie riparia de las ramblas (adelfares), asociada a los principales cursos hídricos y de la que en la actualidad apenas si quedan retazos puntuales, ya que bajo su dominio se encuentran las feraces tierras de huerta levantina o bien se han realizado repoblaciones forestales con especies climatófilas. Esta geoserie se encuentra sobre cauces sometidos a un régimen de lluvias torrencial en momentos muy puntuales, encontrándose habitualmente secos. Es por ello que la vegetación que se instala está suficientemente capacitada para adaptarse a las condiciones de xericidad y resistir eventualmente inundaciones y fuertes escorrentías superficiales. Cuando aparece la orla riparia, esta está dominada por la adelfa *Nerium oleander* y la zarzamora *Smilax aspera* formando enmarañados zarzales. Puntualmente en los cursos que drenan las laderas de la Sierra de Irla se pueden encontrar pequeñas agrupaciones de olmo *Ulmus minor* y chopo negro *Populus nigra*.

Con respecto a las series edafófilas litorales, las más peculiares son las que vienen determinadas por los caracteres asociados a la proximidad del mar: salinidad, fuertes vientos, terrenos arenosos, etc. Son tres los grupos de series de comunidades edafófilas. Los sistemas dunares que se caracterizan por el dominio de la textura arenosa, los

roquedos y acantilados vienen marcados por su pedregosidad, pendiente, déficit hídrico y fuertes vientos marinos cargados de sales y en último caso los saladares, vegetación formada por suelos más o menos húmedos y salinos.

La vegetación del litoral se encuentra muy especializada y diferenciada, con adaptaciones a la salinidad, a la abrasión eólica, a la escasez de nutrientes y a la movilidad del sustrato. Puede apreciarse como la diversidad va aumentando conforme nos alejamos del mar, al suavizarse las condiciones estresantes y la consolidación del sustrato.

Con respecto a la vegetación subacuática proliferan algas fotófilas superficiales de régimen batido, dominadas por *Cystoseira stricta* o bien de zonas abrigadas, como *Cystoseira crinita* y *Lithophyllum* spp. En la zona mesolitoral aparecen algas rojas (Rodófitas) que suelen presentar concreciones calcáreas. En los fondos marinos se llega a identificar praderas de fanerógamas de las denominadas algas vidrieras *Posidonia oceánica*.

Sobre la primera línea de acumulación de áridos, también se depositan restos orgánicos que serán aprovechados por las plantas halonitrófilas. Estas toleran ampliamente la salinidad y requieren de grandes aportes de materia orgánica. Entre estas se identifican la oruga marina *Cakile marítima*, la barrilla pinchosa *Salsola kali* y la corregüela marina *Polygonum maritimum* de la asociación *Salsola kali-Cakiletum maritimae*. La evolución dunar es prácticamente inexistente hoy en día en Peñíscola; en el litoral Norte por la regeneración de la playa que ha simplificado al máximo la vegetación y por los efectos negativos sobre la dinámica eólica de los sedimentos de las construcciones en primera línea de playa; y en el litoral Sur por la alta granulometría del sedimento, lo que a su vez condiciona una mínima movilidad, y por la fisiografía de las calas, cerradas, pedregosas y muy batidas por el oleaje. Sin embargo aún se conservan manifestaciones dunares, con vegetación de dunas estabilizadas pero con intromisiones climatófilas, como las de las Playas del Pebret y de Russo, si bien han perdido en buena parte su configuración natural al discurrir sobre el cordón dunar el camino del Pebret.

Sobre las porciones interiores de las calas se desarrollan las especies propias de los matorrales densos y pluriespecíficos climatófilos integrados por el lentisco *Pistacia lentiscus*, la coscoja *Quercus coccifera*, el palmito *Chamaerops humilis*, la esparraguera *Asparagus acitifolius*, la madrelesva *Lonicera implexa*, la zarzaparrilla *Smilax aspera* o el labiérnago *Phyllirea angustifolia*, que constituye la maquía mediterránea. El sustrato alcanza su máxima estabilidad bajo la masa arbórea de pino carrasco *Pinus halepensis* de repoblación pero

también naturalizado. Aquí las condiciones anteriormente mencionadas pierden importancia para dejar paso a una vegetación más acorde con las condiciones macroclimáticas.

Los acantilados soportan interesantes agrupaciones vegetales rupícolas y halófitas. Son comunidades pobres en especies, adaptadas a instalarse sobre los paredones de los acantilados con ausencia de suelo. Se emplazan sobre las grietas o pequeños rellanos soportando las duras condiciones de viento y salinidad. La dureza del ambiente y al aislamiento de los acantilados ha proporcionado que el número de taxones y especies endémicas sea elevado.

Las primeras plantas terrestres que comienzan a aparecer en la línea del acantilado son, entre otras, el hinojo marino *Crithmun maritimum* y varias especies de saladillas como *Limonium girardianum* o *L. virgatum*, el llantén marino *Plantago crassifolia* o la artemisa *Artemisia gallica*, de la asociación *Crithmo maritimi-Limonietum girardiani*. La vegetación posterior suele estar caracterizada por especies propias de la maquía mediterránea, formada fundamentalmente por coscojares con lentiscos.

A consecuencia de la singularidad de las especies presentes en los acantilados y calas de Peñíscola, de las que algunas llegan a ser endémicas, se han creado, por parte de la autoridad autonómica, refugios de vegetación llamados Microreservas de Flora, que no llegan a constituir espacios naturales protegidos sino ámbitos de protección de las especies, destinadas a su estudio y a actividades de conservación y manejo experimental. Estas áreas, que no ocupan más de 20 Has., sostienen los endemismos más amenazados del litoral valenciano, entre los que se encuentran la saladilla de Peñíscola *Limonium cavanillesii*, especie exclusiva de esta porción de la Sierra de Irta, localizada en los acantilados y de la que tan sólo se han llegado a contar 250 ejemplares. Otros endemismos de los acantilados y calas de la Sierra de Irta son *Centaurea saguntina*, *Erodium sanguis-christi*, *Antirrhinum barrelieri*, *Satureja innota*, *Sideritis tragoriganum*, *Anthyllis vulneraria*, *Biscutella valentina*, *Bupleurum fruticescens*, *Centaurium quadrifolium*, *Crepis albida*, *Dianthus broteri*, *D. pungens*, *Galium lucidum*, *Helianthemum marifolium*, *Mercurialis tormentosa*, *Satureja obovata*, *Silene mellifera*, *Sonchus tenerrimus*, *Teucrium capitanum* y *Limonium cavanillesii*, este último es, como se ha dicho, uno de los más preciados endemismos de esta Sierra, con aparición restringida a unos cuantos metros cuadrados con, como se ha dicho, escasos ejemplares en las proximidades de los acantilados litorales de la Torre Badúm.

A fin de proteger estas especies endémicas, muchas de ellas en peligro de extinción, bien por su recolección incontrolada, utilización

comercial o bien por ser muy reducido su ámbito de distribución geográfica, se promulgo la Orden de 20 de Diciembre de 1985, de la Consejería de Agricultura y Pesca, sobre protección de especies endémicas o amenazadas. Esta establece el régimen de autorizaciones para la recolección, la tala y desenraizamiento, así como la utilización de partes o semillas de las especies listadas en sus anexos, estableciendo el criterio de excepcionalidad las autorizaciones respecto a las incluidas en su anexo I, que incluye los principales endemismos y especies vegetales de la comunidad, entre los que se encuentran *Limonium cavanillesii* y *Juniperus oxycedrus macrocarpa* entre otros.

La vegetación de la Sierra de Irta, espacio declarado Parque Natural que ha sufrido reiterados incendios, se encuentra representada por un matorral mediterráneo abierto, que en algunos puntos llega a formar agrupaciones densas, compuestos por romero *Rosmarinus officinalis*, coscoja *Quercus coccifera*, lentisco *Pistacia lentiscus*, brezo *Erica multiflora*, cada *Juniperus oxycedrus macrocarpa*, acebuche *Olea europaea sylvestris*, algarrobo *Ceratonia silicua* y palmito *Chamaerops humilis*, constituyendo una de las mejores representaciones de la maquía litoral del óvalo levantino. Buena parte de la sierra ha sido objeto de repoblaciones forestales de pino carrasco *Pinus halepiensis*, con fines protectores lo que ha permitido su naturalización hasta las partes más bajas ya próximas al mar, y ocasionalmente, repartidas por la sierra, aún se encuentran algunas carrascas *Quercus rotundifolia*, verdaderas supervivientes de la cubierta vegetal original.

Cuando el nivel freático se encuentra cerca de la superficie y el contenido del suelo es arenoso se encuentra la comunidad de los juncals halófilos del Orden *Juncetalia maritimi* en donde la comunidad más representada es la asociación *Schoeno nigricantis-Plantagnetum crassifolia*. Es el caso del Marjal de Peñíscola, humedal singular, con notables transformaciones antrópicas en el que se encuentran comunidades vegetales con especiales adaptaciones al encharcamiento permanente. Aparecen comunidades de pequeño porte con bastante cobertura superficial dominadas por *Plantago crassifolia*, juncos *Juncus acutus*, *J. maritimus* y *Scoenus nigricans*, así como carrizos *Phragmites communis* y cañas comunes *Arundo donax*.

A continuación se representa un listado de las especies vegetales citadas en el municipio de Peñíscola según los resultados del Proyecto ANTHOS elaborado por el Real Jardín Botánico, CSIC, y la Fundación BIODIVERSIDAD del Ministerio de Medio Ambiente:

Aeluropus littoralis
Agrostis stolonifera
Allium moschatum

Alternanthera caracasana
Amaranthus albus
Amaranthus deflexus
Amaranthus hybridus
Amaranthus muricatus
Anagyris foetida
Andrachne telephioides
Apium graveolens
Apium nodiflorum
Asparagus stipularis
Asplenium petrachae
Aster sedifolius
Asteriscus aquaticus
Atractylis humilis
Atriplex halimus
Baldellia ranunculoides
Berula erecta
Beta maritima
Biscutella valentina var. *valentina*
Blackstonia perfoliata subsp. *intermedia*
Bupleurum fruticescens
Bupleurum semicompositum
Centaurea sonchifolia
Centaureum quadrifolium subsp. *barrelieri*
Centaureum spicatum
Centaureum tenuiflorum
Centranthus calcitrapae
Chamaerops humilis
Chamaesyce canescens subsp. *canescens*
Cichorium endivia subsp. *divaricatum*
Cirsium monspessulanum
Cistus florentinus
Colutea arborescens
Colutea breviaolata
Convolvulus lanuginosus
Convolvulus lineatus
Coronilla minima subsp. *minima*
Crithmum maritimum
Cynanchum acutum
Cynodon dactylon
Cyperus laevigatus subsp. *distachyos*
Cyperus laevigatus subsp. *laevigatus*
Cytinus hypocistis
Delphinium gracile
Dianthus broteri
Digitalis obscura

Dipcadi serotinum
Echinophora spinosa
Echium parviflorum
Elaeoselinum asclepium subsp. *asclepium*
Elymus hispidus
Elymus repens x *farctus*
Equisetum ramosissimum
Erodium chium
Erodium sanguis-christi
Eryngium maritimum
Euphorbia falcata var. *acuminata*
Euphorbia flavicoma subsp. *flavicoma*
Euphorbia nicaeensis
Frankenia pulverulenta
Fumana ericifolia
Geranium pusillum
Gladiolus illyricus
Glaucium flavum
Globularia alypum
Groenlandia densa
Guillonea scabra
Halimione portulacoides
Hedysarum spinosissimum
Heliotropium curassavicum
Hippocrepis ciliata
Hymenolobus procumbens
Hyoseris scabra
Inula crithmoides
Ipomoea sagittata
Iris germanica
Jasonia glutinosa
Jasonia tuberosa
Juncus subulatus
Juniperus phoenicea
Kickxia elatine subsp. *crinita*
Kickxia spuria
Lathyrus saxatilis
Lavatera cretica
Lemna trisulca
Limonium cavanillesii
Limonium girardianum
Limonium narbonense
Limonium perplexum
Limonium virgatum
Linum suffruticosum
Lolium perenne

Lotus glaber
Lycopus europaeus
Lythrum junceum
Malcolmia littorea
Malva parviflora
Marrubium vulgare
Matthiola sinuata
Melica teneriffae
Mentha aquatica
Misopates orontium
Myriophyllum verticillatum
Narcissus assoanus
Neatostema apulum
Odontites kaliformis
Oenanche lachenalii
Ophrys fusca
Orobanche alba
Orobanche gracilis
Pancratium maritimum
Panicum repens
Parietaria lusitanica
Phlomis purpurea
Piptatherum coerulescens
Plantago coronopus
Plumbago europaea
Polygonum salicifolium
Polypogon viridis
Portulaca oleracea
Potamogeton pectinatus
Potamogeton polygonifolius
Pseudorlaya pumila
Puccinellia distans
Puccinellia festuciformis
Pulicaria dysenterica
Pulicaria sicula
Romulea columnae
Rubia angustifolia
Rubia peregrina
Salvia sclarea
Satureja ascendens
Satureja nepeta
Schismus barbatus
Scorzonera angustifolia var. *minor*
Sideritis hirsuta
Sideritis tragoriganum
Silene muscipula

Silene tridentata
Stipa offneri
Teucrium campanulatum
Teucrium pseudochamaepitys
Teucrium puechiae
Thapsia villosa
Tribulus terrestris
Trinia glauca
Urginea maritima
Vicia amphicarpa
Vicia parviflora
Vicia pseudocracca
Viola arborescens
Vulpia membranacea
Zannichellia palustris

FAUNA

La fauna representativa del término de Peñíscola se encuentra altamente especializada como consecuencia de las condiciones ambientales a las que se encuentran sometidas, en muchos casos extremas, tales como una fuerte xericidad, salinidad en los acantilados costeros y el estar sometida a las condiciones atmosféricas reinantes en la zona, con la existencia de intensas precipitaciones puntuales y momentos de fuerte solana a lo largo del año.

En los Acantilados de Peñíscola se refugia y anida un diverso grupo de aves entre los que se citan los cernícalos vulgares *Falco tinnunculus*, vencejos *Apus* spp. y gran variedad de láridos (gaviotas) junto a pequeños reptiles y mamíferos. Estos acantilados, que forman parte de la Sierra de Irta, acogen aves difíciles de encontrar en otras áreas del litoral valenciano. Así por ejemplo, el Castillo de Peñíscola constituye un área de refugio para el vencejo pálido *Apus pallidus* especie que únicamente cría en esta localidad en toda la provincia de Castellón. Se reconocen otras especies del orden de los micropodiformes en el litoral valenciano como el vencejo común *A. apus* y el vencejo real *A. melba*. Estas especies muy próximas entre sí, crían en grietas de la roca o en fisuras. Los hirundínidos están representados por golondrinas *Hirundo rustica*, edificando sobre construcciones rurales y aviones comunes *Delichón urbica*. Por otra parte el avión roquero *Hirundo rupestris* ocupa los roquedos, tanto los acantilados litorales como otros cantiles en los que construye el característico nido de barro en extraplomos. En las áreas más próximas de agua dulce se encuentra el avión zapador *Riparia riparia*, construyendo sus nidos cavando profundas galerías en taludes de

cursos fluviales y ramblas recurso por el que compite con el abejaruco *Merops apiaster*.

De la familia columbidae, se encuentra la paloma bravía *Columba livia* aprovechando los acantilados y edificaciones abandonadas para anidar, junto a la paloma zurita *C. oenas*, la torcaz *C. palumbus* y la tórtola común *Streptopelia turtur*.

Los motacílidos están representados en áreas de cultivos y zonas húmedas. Sobre estos ambientes abunda la bísbita campestre *Anthus campestris*, bísbita común *A. pratensis* y lavandera blanca *Motacilla alba*.

Se han llegado a censar de 50 a 100 cormoranes moñudos *Phalacrocorax aristotelis* que utilizan estos acantilados como dormitorios junto a ejemplares de otras especies, caso del alcaraván *Burdinus oedicnemus*, gaviota de Audouin *Larus audouinii* y gaviota cabecinegra *L. melanocephalus*, especie esta última, endémica del Mediterráneo, acompañadas de otras invernantes como el cormorán grande *Ph. carbo* y el somormujo lavanco *Podiceps cristatus*.

La abundancia de moluscos, pequeños crustáceos y poliquetos que se desarrollan entre las arenas y fangos de las albuferas y marjales son un atractivo para un diverso grupo de aves. Entre estos se encuentran los ardéidos, con especies representativas como la garcilla bueyera *Bubulcus ibis*, la garceta común *Egretta garzetta*, la garza real *Ardea cinerea* y, en observaciones ocasionales, la garza imperial *A. purpurea* y la escasísima garcilla cangrejera *Ardeola ralloides*.

En el mar más próximo a la costa se puede detectar un grupo de aves de vida pelágica que van exclusivamente a tierra firme para criar. Es el caso de la pardela cenicienta *Calonectris diomedea* o la pardela pichoneta *Puffinus puffinus*.

De entre las especies de láridos mejor representados en este litoral se encuentra la gaviota argétea o patigualda *Larus cachinnans michaellis* y la reidora *L. ridibundus*, está última asociada además a marjales y albuferas.

La familia de los charranes o golondrinas de mar, estérnidos, se encuentra menos representada que la de los láridos. Sólo algunas especies crían en las costas mediterráneas y lo hacen en escaso número y de forma muy localizada. Son citables el alca *Alca torda*, el charrán común *Sterna hirundo*, el patinegro *S. sandvicensis*, el rosado *S. dougallii*, o el charrancito *S. albifrons*, asociados a albuferas, marjales y deltas.

Un grupo muy representativo de los medios costeros son los limícolas del orden caradriformes, contando entre sus representantes con la cigüeñuela *Himantopus himantopus*, chorlitejo chico *Charadrius dubius*, chorlitejo patinegro *Ch. alexandrinus*, andarríos chico *Actitis hypoleucos* y archibebe común *Tringa totanus*, entre las especies más representativas.

Asociados a humedales, como las ramblas, el marjal y sus acequias, aparecen los ardéidos con la garza imperial *Ardea purpurea*, la garza real *Ardea cinerea* y la garceta común *Egretta garzetta* como elementos representativos. Las anátidas también explotan estos ambientes, destacando por su abundancia el ánade azulón *Anas platyrhynchos*, el pato cuchara *Anas clypeata*, el porrón moñudo *Aythya fuligula*, la serreta mediana *Mergus serrator*. La cerceta pardilla *Marmaronetta angustirostris*, especie esta catalogada en peligro de extinción, está siendo objeto de intervenciones de recuperación por parte de la Confederación Hidrográfica del Júcar dentro del "Programa de Protección y Regeneración de Espacios Naturales" incluyendo, entre otras actuaciones, la preparación y adecuación del hábitat de la cerceta pardilla en el Marjal de Peñíscola. La familia podicipedidos, que comprende a somormujos y zampullines, aparecen en el marjal con el somormujo lavanco *Podiceps cristatus* junto al zampullín chico *Tachybaptus ruficollis* y el cuellinegro *P. nigricollis*, que inverte en todo el litoral tanto en lagunas salobres como albuferas.

Especie propia del interior de la Sierra es el chotacabras pardo *Caprimulgus ruficollis*, de comportamiento nocturno y fuerte capacidad de camuflaje muy representada en Irta por constituir un buen lugar de anidada para esta especie. El chotacabras gris *Caprimulgus europaeus* puede detectarse, con menor frecuencia en áreas de escasa densidad vegetal, como es el caso de algunos claros de la Sierra de Irta. De difícil detección es también la chocha perdiz *Scolaptes rusticola*, especie invernante en áreas preferentemente umbrías y frondosas.

Las currucas, sílvidos, son pequeñas aves insectívoras propias de las formaciones vegetales frondosas, principalmente arbustivas. Son los passeriformes más característicos y representativos del litoral Mediterráneo y los que mantienen una mayor densidad de población, tanto en matorrales poco densos como en maquis y pinares litorales con sotobosque de lentisco e incluso en los matorrales crasifolios de los saladares. Entre las especies más abundantes en estos matorrales se encuentra la curruca rabilarga *Sylvia sarda*, la cabecinegra *S. melanocephala*, la capirota *S. atricapilla*, carrasqueña *S. cantillans*, tomillera *S. conspicillata*, y también el carricerín real *Acrocephalus melanopogon*, el carricero común *Acrocephalus scirpaceus* y el zarcero

común *Hippolais polyglotta*, estos muy ligados a los humedales de abundantes juncos y carrizos.

Entre los páridos se ha citado al carbonero palustre *Parus palustris*, herrerillo capuchino *P. cristatus* y carbonero garrapino *P. ater*. El término también es ámbito geográfico para la distribución del alcaudón común *Lanius senator* y del arrendajo *Garrulus glandarius*, la urraca *Pica pica* y el cuervo *Corvus corax*, pertenecientes a la familia de los córvidos. Los túrdidos están presentes con el roquero solitario *Monticola solitarius*, muy común en los acantilados de todo el litoral Mediterráneo y la tarabilla común *Saxicola torquata*, conspicua ave fácil de ver en tierras de labor.

El Marjal de Peñíscola juega un papel fundamental en la conservación de elementos faunísticos tan interesantes y amenazados como el samaruc *Valencia hispanica* y el fartet *Aphanius iberus*. Suponen especies de gran importancia faunística al constituir endemismos valenciano, en el caso de samaruc, e ibérico en cuanto al fartet, y encontrarse ambas en grave peligro de extinción. Se encuentran clasificadas en la máxima categoría de amenaza y de protección en todos los Decretos y Convenios. Figuran como "En Peligro de Extinción" en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Son especies prioritarias en los Anexos II y IV de la "Directiva de Hábitats" y están "Estrictamente Protegidos" en el Convenio de Berna. En el Libro Rojo de los Vertebrados Españoles figuran como "En Peligro de Extinción". Otro de los vertebrados acuáticos dependientes de la conservación del marjal es el punsoxet *Gasterosteus gymmurus*, prácticamente extinguido en la Comunidad Valenciana, citándose como Vulnerable en el Libro Rojo de Vertebrados de España (1992). Más abundantes resultan las lisas, de especies eurihalinas como *Chelon labrosus*, *Liza ramada*, *L. saliens* y *Mugil cephalus*, barbos *Barbus spp.* que alcanzan tamaños muy notables y carpas *Cyprinus carpio*.

En toda el área del Marjal de Peñíscola, así como las restantes zonas húmedas asociadas a los cultivos de regadíos, proliferan los anfibios, abundando fundamentalmente especies como la rana verde *Rana perezi* y el sapo común *Bufo bufo* y en menor medida el gallipato *Pleurodeles waltl*.

Las extensas áreas de cultivos facilitan la proliferación de especies de fringílidos, atraídos por la abundancia en insectos y semillas. Son fáciles de ver especies tales como el pinzón vulgar *Fringilla coelebs*, el pinzón real *F. montifringilla*, verdecillo *Serinus serinus*, verderón común *Carduelis chloris* y jilguero *C. carduelis*.

En los medios forestales son características las pequeñas rapaces como el azor *Accipiter gentilis* y el gavián *A. nissus*, encontrándose estas en estatus de invernantes y de forma siempre irregular y escasa. Las diferentes especies de águilas de mediano y gran tamaño asociados a medios forestales y que depredan sobre los vertebrados terrestres de las áreas de Peñíscola, apenas se encuentran presentes en la actualidad siendo muy ocasional su observación. Entre estas son destacables al águila calzada *Hieraetus pennatus*, la perdicera *H. fasciatus*, la culebrera *Circaetus gallicus*, el aguilucho lagunero *Circus auruginosus*, el pálido *C. cyaneus* y el ratonero común *Buteo buteo*. En mejor situación se encuentran los falconiformes propios de Peñíscola a consecuencia de su menor tamaño y mayor tasa reproductiva y porque muchos de ellos crían en acantilados y cantiles, abundantes en el término, en donde encuentran protección frente a la depredación y lugares óptimos para la cría.

Entre las especies de falcónidos de los acantilados de Peñíscola destaca el halcón peregrino *Falco peregrinus* depredando a palomas que anidan en los roquedos, tórtolas del interior de las sierras y formaciones boscosas poco densas, además de zorzales, estorninos y fringílidos. El cernícalo vulgar *F. tinunculus* y el esmerejón *F. columbarius*, también reconocible en los acantilados, depredan en campos de cultivos y matorrales poco denso sobre las poblaciones de grandes invertebrados, micromamíferos, pequeños reptiles y, excepcionalmente, a pequeños paseriformes.

Respecto a las rapaces nocturnas, la lechuza común *Tito alba*, es la más característica de los acantilados. Se alimenta de roedores, musarañas, salamanquesas y pequeñas aves. Entre las masas arbóreas de pino carrasco se llegan a observar individuos de búho chico *Asio otus* y de cárabo común *Strix aluco*. Otra de rapaz nocturna, el Autillo *Otus scops*, se localiza tanto en áreas arboladas como sobre la densa vegetación de la maquía. Hay que señalar la puntual presencia de la lechuza campestre *Asio flammeus*, citada en marjales, salobres y otras zonas húmedas. Esta especie es exclusiva de la época estival. Una de las más pequeñas rapaces nocturnas es el mochuelo *Athene noctua*, observable en zonas de escaso matorral, así como en olivares y acebuchales, resultando muy frecuente verla en las ramblas.

En cuanto a los reptiles abundan, en multitud de hábitats, la salamanquesa común o drago *Tarantola mauritanica* y la costera o dragonet *Hemidactylus turcicus*. El eslizón ibérico *Chalcides brediagai*, endemismo peninsular, es habitante tanto de los acantilados como de lugares de escasa cobertura vegetal, como dunas y sustratos áridos. Estos ambientes son los preferidos también de la lagartija colirroja *Acanthodactylus erythrurus*, la más representativa de las existentes en

las dunas del litoral de Peñíscola, haciendo frente con eficacia a las altas temperaturas que en estas se alcanza. Otro lacértido presente en estos ecosistemas es la lagartija colilarga *Psamodromus algirus*, y en áreas de matorral poco denso, la cenicienta *P. hispanicus*, que además constituye otro endemismo peninsular. Con su característico aspecto de lombriz la culebrilla ciega *Blanus cinerius* también consigue explotar medios como las dunas estabilizadas, como las de la Playa del Pebret, en cuyas arenas crean sus madrigueras.

De especial mención por el tamaño que algunos de estos individuos pueden llegar a alcanzar, es el lagarto ocelado *Lacerta lepida*, asociado a áreas de matorral aclarado. Los ofidios están representados por la culebra de cogulla o serpiente de garriga *Macropododon cucullatus*, que a menudo es presa de otras culebras como la bastarda *Malpolon monspessulanus*, la de escalera *Elaphe scalaris* y la de herradura *Coluber hippocrepis*. Esta última prefiere las zonas rocosas con escasa cobertura vegetal, alimentándose de pequeños mamíferos que captura en sus propias madrigueras. Las áreas más húmedas del Marjal de Peñíscola permiten el desarrollo de la culebra de agua *Natrix maura*, beneficiada por la profusión de pequeños anfibios, pero también por la abundancia de silbidos y otros paseriformes. También se ha citado aquí al galápago europeo *Emys orbicularis*. En los sistemas dunares y lugares rocosos con vegetación poco densa, como los que ofrecen las ramblas, aparece la única especie de víbora, la hocicuda *Vipera latastei*, presente en el litoral.

El aislamiento de la Sierra de Irta es una de las principales causas de que no lleguen a proliferar en gran número los grandes vertebrados. Se ha citado al zorro *Vulpes vulpes*, la gineta *Genetta genetta*, el tejón *Meles meles*, y el erizo común *Erinaceus europaeus*. Especies de menor tamaño pero más representativa de los encinares y de los paraclimax que imponen los pinares, es el lirón careto, *Eliomys quercinus*. Huertas y cultivos dan sustento a micromamíferos como el ratón casero *Mus musculus*, el ratón mediterráneo *M. spretus*, el de campo *Apodemus sylvaticus*, pero también a la rata común *Rattus norvegicus* y la negra *Rattus rattus*.

Entre los quirópteros están representados el murciélago patudo o rata pinyada *Myotis capaccinii*, de hábitos nocturnos y propia de cuevas y oquedades de la roca caliza. Depreda pequeños crustáceos y peces dulcícolas de áreas húmedas como marjales. El murciélago común *Pipistrellus pipistrellus* resulta abundante por su apego al hombre y sus ciudades, pero también pueden verse el ratonero grande *M. myotis*, y el hortelano *Eptesicus serotinus*.

En las maquías poco espesas son abundantes, conviviendo con el mucho mas escaso conejo *Oryctolagus cuniculus*, las liebres *Lepus capensis* y *L. europaeus*. El conejo ha visto reducir drásticamente sus poblaciones levantinas en los últimos años, hasta su práctica desaparición, como consecuencia de la mixomatosis. Esta enfermedad ha influido negativamente sobre las poblaciones de sus depredadores, principalmente rapaces y mustélidos.

Por último, dejar constancia de los esfuerzos realizados para la conservación de las especies animales más amenazadas en la costa valenciana. Se han llevado a cabo, o se encuentran en realización, diferentes planes de recuperación y reintroducción de especies propias de los hábitats, en muchos casos presentes en Peñíscola, de especies en su mayoría catalogadas en peligro de extinción. Estos planes son los siguientes:

- Plan de Recuperación del samaruc *Valencia hispanica*.
- Plan de Reintroducción del calamón *Porphyrio porphyrio*.
- Plan de Acción para la Recuperación de la cerceta pardilla *Marmaronetta angustirostris*.
- Plan de Recuperación del cernícalo primilla *Falco naumanni*.
- Programa de Reintroducción de la tortuga mediterránea *Testudo hermanni*.
- Plan de Acción para la Conservación de la focha cornuda *Fulica cristata*.
- Plan de Reintroducción del corzo *Capreolus capreolus*.

A continuación se presenta un listado de especies de fauna citadas en el término municipal de Peñíscola, indicando además el hábitat del que dependen, si son cinegéticas según la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunidad Valenciana y el grado de protección según el Decreto 32/2004, de 27 de febrero por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas y se establecen categorías y normas para su protección:

CLASE AVES

Familia HIRUNDÍNIDOS

Hirundo rustica, Golondrina común.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Sierras, Cultivos de secano y regadío.

Delichón urbica, Avión común.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Sierras, Cultivos de secano y regadío.

Apus apus, Vencejo común.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Sierras, Cultivos de secano y regadío.

Apus melba, Vencejo real.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Sierras, Cultivos de secano y regadío.

Apus pallidus, Vencejo pálido.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Sierras, acantilados rocosos. Nidificante en Sierra de Irla y en los acantilados del Castillo de Peñíscola.

Hirundo rupestris, Avión roquero.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Sierras, Cultivos de secano y regadío.

Riparia riparia, Avión zapador.
Conservación: Vulnerable.
Hábitat: Sierras, Cultivos de secano y regadío.

Familia COLUMBIDAE

Columba livia, Paloma bravía.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Acantilados y Edificaciones antiguas.

Columba oenas, Paloma zurita.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Áreas arboladas y edificaciones.

Columba palumbus, Paloma torcaz.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Áreas arboladas y edificaciones.

Streptopelia turtur, Tórtola común.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Áreas arboladas y edificaciones.

Familia ARDEIDAE

Anthus campestris, Bisbita campestre.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: en áreas montañosas, preferentemente cálidos y sin vegetación. Terrenos abiertos y secos.

Motacilla alba, Lavandera blanca.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: variedad de terrenos abiertos soleados y terrenos bajos, en cultivos, casas de campo y zonas verdes urbanas, pantanosas y playas.

Familia PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax carbo, Cormorán grande.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Costa y áreas acuáticas, lagunas litorales.

Phalacrocorax aristotelis, Cormoran moñudo.
Conservación: Vulnerable.
Hábitat: Estrictamente litoral.

Familia BURHINIDAE

Burhinus oedicephalus, Alcaraván.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Planicies abiertas con escasa vegetación. Marjales temporalmente secos.

Familia PODICIPEDIDAE

Podiceps cristatus, Somormujo lavanco.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Gran variedad de aguas tranquilas, también en el litoral.

Familia ARDEIDAE

Bubulcus ibis, Garcilla común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Ruderal y cultivos. Asociada a la presencia del hombre.

Egretta garzetta, Garceta común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Gran variedad de áreas pantanosas.

Ardea cinerea, Garza real.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Áreas acuáticas abiertas, de poca profundidad y rodeados de carrizal. También en campos de cultivos.

Ardea purpúrea, Garza imperial.
Conservación: Vulnerable
Hábitat: Áreas acuáticas abiertas, de poca profundidad y rodeados de carrizal.

Familia LÁRIDOS

Larus audouinii, Gaviota de Audouin.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Litoral.

Larus cachinnans michaellis, Gaviota patigualda.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Litoral.

Larus ridibundus, Gaviota reidora.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Litoral.

Familia RECURVIROSTRIDAE

Himantopus himantopus, Cigüeñuela.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: diversidad de zonas acuáticas, principalmente lagunas costeras de poca profundidad y en desembocaduras de ríos.

Familia CHARADRIIDAE

Charadrius dubius, Chorlitejo chico.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Litoral.

Charadrius alexandrinus, Chorlitejo patinegro.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Lagunas, playas de fangos, arenosas o pedregosas.

Familia SCOLOPACIDAE

Actitis hypoleucos, Andarrío chico.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: en ambientes acuáticos, lagunas litorales y costas pedregosas.

Tringa totanus, Archibebe común.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Zonas húmedas y áreas herbáceas cercanas.

Escolapas rusticola, Chocha perdiz.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Bosque de coníferas con sotobosque. También en zonas lacustres o fangosas, con abundante maleza.

Familia ANATIDAE

Anas platyrhynchos, Ánade real.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Zonas húmedas y áreas herbáceas cercanas.

Anas strepera, Ánade friso.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Zonas húmedas y áreas herbáceas cercanas.

Aythya fuligula, Porrón moñado.
Conservación: No catalogadas.
Hábitat: Zonas húmedas y áreas herbáceas cercanas.

Porphyrio porphyrio, Calamón.
Conservación: No catalogadas.
Hábitat: Zonas húmedas y áreas herbáceas cercanas.

Anas clypeata, Pato cuchara.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Zonas húmedas y áreas herbáceas cercanas.

Mergus Serrator, Serrada meriada.
Conservación: No catalogadas.
Hábitat: Litoral resguardado de poca profundidad, ensenadas y calas.

Anas crecca, Cerceta común.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Extensiones de agua muy someras y fondo blanco.

Marmaronetta angustirostris, Cerceta pardilla.
Conservación: En Peligro de Extinción.
Hábitat: Áreas inundadas poco profundas y con buena cobertura vegetal.

Familia PODICIPEDIDAE

Podiceps cristatus, Somormujo lavanco.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Humedales de aguas tranquilas. Litoral.

Tachybaptus ruficollis, Zampullín chico.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Humedales.

Podiceps nigricollis, Zampullín cuellinegro.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Litoral, escasamente en el interior.

Familia CAPRIMULGIDAE

Caprimulgus ruficollis, Chotacabras pardo.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Bosques poco densos, lugares abiertos con vegetación herbácea con árboles dispersos.

Familia SILVIIDAE

Sylvia sarda, Curruca rabilarga.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Jarales y formaciones arbústivas mediterráneas con poca densidad de árboles.

Silvia melanocephala, Curruca cabecinegra.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Matorrales y sotobosque arbústivo de áreas forestales. Cultivos arbóreos de secano, huertas, jardines y vegetación ribereña.

Sylvia atricapilla, Curruca capilotada.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Matorrales y sotobosque arbústivo de áreas forestales. Cultivos arbóreos de secano, huertas, jardines y vegetación ribereña.

Sylvia cantillans, Curruca carrasqueña.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Coscojales, jarales y otros tipos de vegetación mediterránea con poca densidad de arbolado.

Sylvia conspicillata, Curruca tomillera.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Terrenos de clima mediterráneo seco, incluso árido, con vegetación de bajo porte.

Acrocephalus melanopogon, Carricerín real.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Vegetación palustre, especialmente en carrizales con eneas y juncos, con preferencia por las zonas situadas junto a aguas libres aunque sean de poca extensión. Muchos más frecuentes en regiones litorales.

Acrocephalus scirpaceus, Carricero común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Áreas húmedas con carrizos de extensión reducida con otros tipos de vegetación palustre.

Hippolais polyglotta, Zarcero común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Diversidad de ambientes en zonas soleadas y arbustiva.

Familia PARIDAE

Parus palustris, Carbonero palustre.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Sotobosque arbustivo.

Parus cristatus, Herrerillo capuchino.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Bosques de Coníferas.

Parus ater, Carbonero garrapino.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Bosques de Coníferas.

Lanius senator, Alcaudón común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Terrenos abiertos de tipo mediterráneo.

Familia CORVIDAE

Corvus corax, Cuervo.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Gran diversidad de ambientes.

Garrulus glandarius, Arrendajo.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Diversidad de bosques. En grandes parques urbanos.

Pica pica, urraca.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Variado. Zonas agrícolas con setos y bosquetes.
Asociado a la actividad humana.

Familia TURDIDAE

Monticola solitarius, Roquero solitario.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Ambientes rocosos escarpados, soleados y secos, áridos, tanto en áreas de montaña como litoral.

Saxicola torquata, Tarabilla común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Zonas abiertas de escasa cobertura vegetal y zonas de cultivo.

Fringilla coelebs, Pinzón vulgar.
Conservación: Ave fringilida susceptible de captura en vivo
Hábitat: Boques de coníferas. Frecuenta cultivos y jardines.

Fringilla montifringilla, Pinzón real.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Zonas agrícolas, prados

Familia FRINGILLIDAE

Serinis serinis, Verdecillo.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Zonas abiertas de cobertura herbácea de crucíferas y presencia de árboles.

Carduelis chloris, Verderón común.
Conservación: Ave fringilida susceptible de captura en vivo
Hábitat: Zonas abiertas con presencia de árboles.

Carduelis carduelis, Jilguero común.
Conservación: Ave fringilida susceptible de captura en vivo
Hábitat: Áreas herbáceas preferentemente con abundancia de cardos.

Familia ACCIPITRIDAE

Accipiter gentilis, Azor.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Bosques de Coníferas.

Aegypius monachus, Gavilán.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Bosques de Coníferas clareados.

Hieraetus pennatus, Águila calzada.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Montañas arboladas con frecuencia de claros.

Circaetus gallicus, Águila culebrera.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Diverso con preferencia de gargantas y laderas. También en áreas agrícolas, humedales.

Circus auruginosus, Aguilucho lagunero.
Conservación: En Peligro de Extinción.
Hábitat: Áreas húmedas con grandes carrizales y llanuras cercanas. Zonas de cultivos herbáceos.

Circus cyaneus, Aguilucho pálido.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Brezales y áreas de matorral, monte bajo, cultivos cerealísticos, y zonas pantanosas.

Buteo buteo, Ratonero común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Bosques de Coníferas clareados, roquedos y paredones.

Hieraaetus fasciatus, Águila perdicera.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Brezales, áreas de matorral y monte bajo.

Familia FALCONIDAE

Falco peregrinus, Halcón peregrino.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Montañas arboladas con frecuencia de claros

Falco tinanculus, Cernícalo vulgar.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Dehesas/Cultivos e instalaciones humanas.

Falco columbarius, Esmerejón.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Zonas arboladas.

Tito alba, Lechuza común.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Dehesas/Cultivos e instalaciones humanas.

Asio otus, Búho chico.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Zonas arboladas densas.

Strix aluco, Cárabo común.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Zonas arboladas densas.

Otus scops, Autillo.
Conservación: No catalogada
Hábitat:

Asio flammeus, Lechuza campestre.
Conservación: No catalogada
Hábitat: marjales, zonas húmedas y salobrales.

Athene noctua, Mochuelo común.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Olivares y acebuchales

Familia CAPRIMULGIDAE

Caprimulgus europaeus, Chotacabras gris.
Conservación: No catalogada
Hábitat: Sierras con buena cubierta arbórea

Familia PROCELLARIIDAE

Calonectris diomedea, Pardela cenicienta.
Conservación: En peligro de extinción.
Hábitat: Mar litoral y abierto

Puffinus puffinus, Pardela pichoneta.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Mar litoral y abierto

Familia CHARADRIIDAE

Alca torda, Alca común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Mar litoral y abierto

Sterna hirundo, Charrán común.
Conservación: Vulnerable.
Hábitat: Mar litoral y abierto

Sterna sandvicensis, Charrán patinegro.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Mar litoral y abierto

Sterna dougallii, Charrán rosado.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Mar litoral y abierto

Sterna albifrons, Charrancito.
Conservación: Vulnerable.
Hábitat: Humedales costeros, mar litoral y abierto

CLASE ANFIBIOS

ORDEN ANURA

Familia BUFONIDAE

Bufo bufo, Sapo común.
Conservación: Especie Protegida
Hábitat: Sierras, Cultivos de secano y regadío.

Familia RANIDAE

Rana perezzi, Rana común.
Conservación: Especie Protegida.
Hábitat: cursos de aguas permanentes, balsas de riego, acequias.

CLASE REPTILES

ORDEN SAURIA

Familia GEKKONIDAE

Tarentola mauritanica, Salamancha común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Municipios, casas de campo, matorrales, áreas rocosas, (siempre con un cierto grado de antropización).

Hemidactylus turcicus, Salamancha rosada.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: alcanzan su óptimo en zonas cálidas cercanas al litoral situado por debajo de los 300 metros de altitud, en las que ocupa preferentemente paredes de piedra seca, afloramientos rocosos y también áreas urbanas (menos antropófila que la Salamancha común).

Familia LACERTIDAE

Acanthodactylus erithrurus, Lagartija colirroja.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Áreas con sustrato arenoso y escasa cobertura vegetal, principalmente sistemas dunares y arenales litorales, aunque también ocupa enclaves con sustrato blando y elevada insolación.

Lacerta lepida, Lagarto ocelado.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Lugares secos y abiertos. Sierras, cultivos, matorral, arenales, ramblas, pinadas, áreas periurbanas.

Podarcis hispanica, Lagartija común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Observada en todos los municipios de la comarca. Presenta tendencias antropófilas. Distribución desde el litoral, hasta alturas superiores a los 700 m.s.n.m.

Psammodromus algirus, Lagartija colilarga.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Matorrales, pinares, espartales, bancales de cultivo abandonados (olivos, algarrobos), entre la vegetación arbustiva que rodea los campos de almendros.

Psammodromus hispanicus, Lagartija cenicienta.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Tomillares, espartales, cultivos, ramblas...desde el nivel del mar hasta por encima de los 800 m de altitud. Una de las lagartijas más abundantes.

Familia AMPHISBANIDAE

Blanus cinereus, Culebrilla ciega.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Huertas, bancales abandonados con vegetación herbácea y arbustiva, cultivos arbóreos, pinadas, jardines de urbanizaciones, áreas periféricas de municipios. Hábitos cavadores.

ORDEN OPHIDIA

Familia COLUBRIDAE

Coluber hippocrepis, Culebra de herradura.
Conservación: No catalogada.

Hábitat: Lugares secos y rocosos con vegetación arbustiva.
Densidades de población muy bajas.

Coronella girondica, Culebra lisa meridional.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Lugares secos y pedregosos, cultivos, áreas periurbanas.

Elaphe scalaris, Culebra de escalera.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Lugares secos y pedregosos, cultivos, tomillares.

Malpolon monspessulanus, Culebra bastarda.
Conservación: Especie Protegida.
Hábitat: Lugares secos y pedregosos con vegetación arbustiva, cultivos, ruinas, áreas, suburbanas, arenales, espartales...

Natrix natrix, Culebra de collar
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Lugares muy húmedos, ríos, humedales, aguas permanentes, en ocasiones se ha encontrado en cultivos y balsas de riego.

Natrix maura, Culebra viperina
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Íntimamente ligada a masas de agua, balsas de riego, acequias, canales...

Familia VÍPERIDOS

Vipera latastei, Víbora hocicuda.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Matorrales y cultivos.

CLASE MAMÍFEROS

ORDEN INSECTIVORA

Familia ERINACEIDAE

Erinaceus europaeus, Erizo común.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Terrenos cultivados y con cubierta arbustiva.

Familia SORICIDAE

Crosidura russula, Musaraña común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Matorrales densos y bosques.

Suncus etruscus, Musarañita o musaraña enana.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Campos de cultivos abandonados y bancales de secano.

ORDEN QUIRÓPTERA

Familia VESPERTILIONIDAE

Pipistrellus pipistrellus, Murciélago común.
Conservación: Especie Protegida
Hábitat: Plazas, parques, casas de campo, urbanizaciones, campos de cultivo...

Myotis myotis, Murciélago ratonero grande.
Conservación: Vulnerable.
Hábitat: El invierno lo pasan en oquedades y grietas de gran humedad, sólo durante el verano se trasladan a las construcciones humanas.

Myotis capaccinii, Murciélago patudo o rata pinyada.
Conservación: En peligro de extinción.
Hábitat: Áreas húmedas como marjales.

ORDEN LAGOMORPHA

Familia LEPORIDAE

Lepus europaeus, Liebre europea.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Lugares llanos sin excesiva cubierta vegetal.

Lepus capensis, Liebre campestre.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Lugares llanos sin excesiva cubierta vegetal.

Oryctolagus cuniculus, conejo.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Muy escasa en toda la Comunidad Valenciana. Lugares llanos sin excesiva cubierta vegetal.

ORDEN RODENTIA

Familia GLIRIDAE

Eliomys quercinus, Lirón careto.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Lugares secos y rocosos con vegetación arbórea o de matorral, campos de algarrobos, construcciones rurales, corrales....

Familia MURIDAE

Mus musculus, Ratón casero.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Especie cosmopolita, coloniza todos aquellos lugares donde el hombre establece sus instalaciones permanentes o temporales.

Mus spretus, Ratón mediterráneo.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Lugares abiertos, cultivos con márgenes de piedra, maleza...

Apodemus sylvaticus, Ratón de campo.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Márgenes de cultivos, espartales, cercanías de casas de campo, pinares de montaña...

Rattus norvegicus, Rata común.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Ciudades, pueblos, cultivos, urbanizaciones, vertederos....

Rattus rattus, Rata negra.
Conservación: No catalogada.
Hábitat: Zonas periurbanas, caseríos rurales, casas de campo.....

ORDEN CARNIVORA

Familia CANIDAE

Vulpes vulpes, Zorro.
Conservación: Cinegética.
Hábitat: Espartales, cultivos, matorrales, áreas periurbanas...

Familia MUSTELIDAE

Mustela nivalis, Comadreja.
Conservación: Especie Tutelada
Hábitat: Sierras, cultivos de secano, regadío, ruinas y zonas periurbanas.

Familia VIVERRIDAE

Genetta genetta, Gineta común.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Lugares que presenten una importante cubierta de matorral y pinar. Debido a su alto grado de adaptabilidad, explota también casi cualquier tipo de hábitat, como pueden ser los cultivos en producción o abandonados, y zonas periurbanas.

Familia MUSTELIDAE

Meles meles, Tejón.
Conservación: Especie protegida.
Hábitat: Matorrales densos y pinares.

PAISAJE

El paisaje peñiscolano es resultado de las transformaciones producidas en el medio por la actividad humana, que han dibujado con el tiempo, la imagen que hoy percibimos del municipio. Es el caso de los cultivos agrícolas sobre la vega fluvial, la explotación forestal de la Sierra de Irta y la más reciente proliferación de complejos turísticos y residenciales. No obstante estas fuertes modificaciones, la orografía marca fuertemente el paisaje con elevaciones serranas, vegas y llanuras costeras.

En las últimas décadas han sido los continuos incendios en el ámbito serrano, lo que ha determinado y mermado su belleza paisajística. Los últimos casos ocurrieron en los años 1980 y 1989, con resultados desastrosos, y recientemente, en septiembre de 2004, ha ardido una buena porción de la sierra del Pou de la Bassa, al NO del municipio. Sucesivas repoblaciones han cambiado la cubierta vegetal al dar predominio al pinar, que hoy determina las texturas y el color de la Sierra. Su disposición subparalela con respecto a la línea de costa aporta espléndidas vistas panorámicas del sector de la costa meridional de Peñíscola con el fondo escénico del mar Mediterráneo. Posicionados en el interior de la Sierra de Irta, en su cara Este, el relieve actúa como pantalla visual respecto al resto del territorio. La orografía determina las visuales desde esta posición interior, ofreciendo planos medios y próximos.

Este modelado está determinado por la estratificación y fracturación de las capas calizas, interrumpidas visualmente por las masas forestales de pino carrasco y los matorrales mediterráneos. La tonalidad clara de las calizas junto con la escasez de vegetación, lo escarpado del relieve y la xericidad dominante, genera unas condiciones extremas para la vida, amortiguadas puntualmente por la ligera brisa marina.

Las vistas de los elevados acantilados no se llegan a apreciar desde la Torre Badum, dada su verticalidad. Si resultan visibles desde el Sur, cerca del mar y con la vista puesta al Norte. Desde esta perspectiva se observa como la altura de los acantilados va ascendiendo hasta llegar al punto álgido de esta escarpada costa en la Torre Badum. Entonces si se aprecian los paredones grisáceos salteados por la vegetación fisurícola pródigos en contrastes cromáticos y marcadas líneas.

En dirección Sur el paisaje presenta cambios significativos. El relieve de la Sierra de Irta se remonta en el interior y no tan próximo a la costa, generándose entre la sierra y el litoral de un área de escasa

pendiente. La existencia de un mayor desarrollo de los suelos se hace evidente con una mayor diversidad de especies arbóreas y arbustivas adquiriendo mayor porte y densidad. Los suelos aquí desarrollados proporcionan al paisaje un color rojizo de fondo matizado por heterogeneidad que proporciona al suelo la elevada pedregosidad.

La mano del hombre se deja ver en las laderas de la Sierra por los abundantes muretes de piedra, restos de la antigua explotación olivarera y frutícola del monte, cuya finalidad era facilitar el cultivo formando terrazas, disminuir la fuerza erosiva del agua y retener el suelo. El modelado paisajístico generado por estas estructuras, ligeramente arqueadas y perpendiculares al relieve, da como resultado un sin fin de pequeños bancales, a modo de pequeñas terrazas, que surcan horizontalmente la práctica totalidad de la Sierra incrementando el aspecto estriado o estratificado que ya proporcionaban los afloramientos calizos naturales.

Pasada la Torre Badum, los acantilados ya aparecen con menor altura dando lugar a la formación de pequeñas calas repartidas y distribuidas a lo largo de todo el litoral Sur. Las calas más amplias son las formadas en las desembocaduras de los principales arroyos y ramblas provenientes de la Sierra, Argilaga y Prebet, pero toda esta costa está salpicada de pequeñas calas y salientes rocosos. Su forma de media luna permite el acúmulo de gran cantidad de cantos altamente seleccionados en tamaño y forma, cantos de color blanquecino y textura rugosa continuamente batidos por las olas. La granulometría se distribuye desde la parte más interna hacia el mar, primero con arena fina blanca, con abundantes fragmentos de conchas de moluscos, llegando a cantos de gran tamaño que forman un resalte en el perfil costero, consecuencia de la interacción con la dinámica marina para posteriormente disminuir en granulometría y cota.

La planicie aluvial del tercio Norte del término da un paisaje altamente modelado por el hombre, cuadrículado con parcelarios de diversos tamaños que forman un mosaico de cultivos. Las grandes infraestructuras lineales seccionan esta vega con disposición Norte-Sur: la Autopista A-7 y la vía férrea Valencia-Barcelona resultan bien visibles desde cotas elevadas del Oeste del municipio y cara Norte de la Sierra de Irta, ya que desde estos puntos se obtienen amplias vistas.

Hito paisajístico inmerso entre los desarrollos urbanos y los cultivos hortofrutícolas es el Marjal de Peñíscola, área húmeda surgida a consecuencia de la proximidad a la superficie del nivel freático. Parte del marjal se integra en el núcleo urbano en su terminación Sur, vertiendo sus excedentes a la Playa del Sur de Peñíscola. El sector del

marjal integrado en el núcleo urbano ha perdido su identidad natural. Sus márgenes se encuentran regulados con acequias y estabilizados con mampostería rodeadas de un parque ajardinado. La fauna de esta porción urbana del marjal es puramente doméstica. Sin embargo el marjal, a pesar de las intervenciones, parcelaciones y cultivos, conserva su impronta de naturalidad, con espesos juncas y carrizales que llegan a sobrepasar los dos metros de altura.

De los elementos contruidos destaca, por su valor iconográfico, el casco histórico de Peñíscola. La imagen de la isla caliza culminada por la fortaleza templaria constituye la principal seña de identidad del municipio. Llama la atención la grandiosidad de sus murallas, de gran altura, expuestas a resistir numerosas batallas a lo largo de su existencia. Prueba de ello son los numerosos impactos de proyectiles que aún pueden verse en sus murallas más próximas a los principales accesos a la fortaleza.

El Portal Fosc, llamado asimismo de Felipe II, constituye una de las tres entradas a la fortaleza. Destaca el Portal de Sant Pere o del Papa Luna, con el blasón tallado en piedra de Pedro de Luna. Dentro de la fortaleza nos encontramos con edificaciones religiosas de alto interés histórico-artístico y visual como es el Templo Parroquial de la Virgen del Socorro, con tracería gótica del siglo XV y elementos arquitectónicos (ménsulas esculpturadas) y puerta de tradición románica. La distribución de las calles está establecida en base a la topografía constituida por el islote calizo sobre el que se instala la edificación, presentando grandes desniveles. Destaca los escarpado de sus calles, estrechas y empedradas conservando diferentes tipologías urbanísticas y edificatorias testigos de las diferentes épocas de su larga historia pero dentro de la tradición de los Pueblos Blancos del Mediterráneo. Hay una clara tendencia a la decoración de fachadas con estilos florales, paredes encaladas y balcones forjados. Los ventanales y portones de gran número de edificaciones se encuentran enmarcadas y encaladas de color añil.

El propio Castillo es un mirador desde el que se puede obtener magníficas vistas de un gran sector de la costa levantina con el mar mediterráneo de fondo escénico. Las urbanizaciones sobre las laderas de la Sierra de Irta, la expansión Urbano de Peñíscola y toda la franja litoral edificada de la Costa Norte de Peñíscola, dan como resultado un paisaje abigarrado de construcciones inmersas en la vegetación o yuxtapuestas a la desnuda playa, en las que se ha primado en su diseñadas la posibilidad de obtener vistas al mar.

El histórico arraigo de la población a la actividad marinera es la principal causa de la presencia del puerto pesquero, que en la actualidad se ha ampliado a deportivo para completar la oferta turística. El puerto cuenta con dos espigones que protegen a las embarcaciones en los temporales de invierno.

CALIDAD DEL AIRE.

Para la determinación del estado del aire en Peñíscola los resultados son obtenidos a partir de la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación atmosféricas con los valores límites y márgenes de tolerancia establecidos por las directivas europeas en materia de contaminación atmosférica, la 1999/30/CE para SO2, PM10 y NO2 ; la 2000/3/CE para el O3.

Peñíscola en la actualidad no dispone de estación de control atmosférico. Nos baseamos en los datos de las estaciones más cercanas como son las de San Jordi y la de Benicasssim. Hemos de considerar que peñíscola no cuenta con estación ya que en el municipio no se localiza una industria que genere emisiones a la atmosfera

Los parámetros procedentes de estas estaciones con la que se establecen los niveles máximos de inmisión permitidos en la determinación del estado del aire conforme a la normativa europea es en base al contenido de SO2, NO2, CO y O entre los reconocidos.

Cuantitativamente, el valor de los índices está comprendido entre 0 y >150, de acuerdo a lo índices fijados por las Directivas Europeas para cada uno de los contaminantes anteriormente citados.

Los índices están divididos en cuatro tramos, que definen los distintos estados de la calidad del aire.

Valor I. Calidad	Calidad	Contaminación
0-50	EXCELENTE	MUY BAJA
51-100	BUENA	BAJA
101-150	MEJORABLE	ELEVADA
>150	DEFICIENTE	MUY ELEVADA

Los datos aportados por las anteriores estaciones de medición dan como resultado los siguientes datos:

	SO ₂ (µg/m ³)			NO ₂		NO (mg/m ³)	
	Media	Percentil 98	Media	Percentil 98	Percentil 50	Max 8 h.	Máx 0.5 h.
San Jorge	3	2.7	6	15	5	---	---
Benicassim	---	---	---	---	---	0.7	1.2

Estas datos están actualizado a fecha de abril de 2004.

Estos resultados son favorables conforme a los niveles establecidos en el RD 1321/1992 y D 833/75.

A partir del análisis de los datos promedios diarios del año 2003 podemos concluir que la calidad del aire en Peñíscola es excelente, si bien habría que puntualizar que en la época estival, en los meses de Agosto y Septiembre, se observan picos de contaminación, con valores elevados de PM10 y O3 respectivamente. La conclusión que se puede extraer es que en esta época se produce la afluencia masiva de turismo, lo que origina un notable aumento del tráfico en la localidad.

Los posibles focos contaminantes a la atmósfera se derivan del tráfico rodado

En cuanto a las problemáticas Acústicas esta se regula por la legislación estatal Ley 37/2003, de 17 de Noviembre de 2003 y por la Ley 7/2002, de 3 de Diciembre, de Protección contra la Contaminación Acústica de la Comunidad Valenciana en el que se recogen los niveles sonoros permitidos en base a diferentes situaciones y ambientes, además del Decreto 19/2004, de 13 de Febrero, por el que se establecen las normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor.

3.2. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS Y APROVECHAMIENTOS ACTUALES EXISTENTES.

El territorio de Peñíscola dispone de gran variedad de usos, en consonancia con la diversidad de sus ambientes. Cuenta con una gran extensión de cultivos hortofrutícolas desarrollados sobre su fértil vega. En las partes más altas de esta vega, donde la disponibilidad hídrica y de suelo se encuentran limitados, los cultivos más favorecidos resultan ser los leñosos de secano.

La masas forestales en las áreas interiores del territorio han sido objeto de explotación por parte del hombre desde la antigüedad, no sólo maderera sino también ganadera y cinegética. La riqueza ambiental y los valores ecológicos y patrimoniales de estas zonas han conducido a su declaración como Espacio Natural Protegido.

La atracción turística ejercida por las playas ha conducido a la transformación del entorno natural inmediato al litoral, mediante la proliferación de un edificado con fines turísticos a lo largo de toda la franja costera. Desde antaño, los Peñíscolanos han estado muy vinculados a la actividad marinera, siendo reflejo de esta actividad el puerto pesquero, que en la actualidad comparte este uso con las embarcaciones deportivas, sirviendo para el amarre y como fondeadero a un nutrido grupo de embarcaciones.

La ubicación de la localidad entre dos grandes núcleos territoriales, como son Valencia y Barcelona, y su cercanía a la costa, constituyen factores determinantes para que importantes vías de comunicación transcurran por este municipio seccionando el territorio, caso de la Autovía A-7 y la vía férrea Valencia- Barcelona.

Seguidamente se describen de forma más concisa cada uno de los usos presentes en Peñíscola:

HORTOFRUTÍCOLA

La fertilidad de los suelos de la vega aluvial junto a la fácil disponibilidad hídrica del acuífero han propiciado la extensa y productiva huerta del sector septentrional de Peñíscola, siendo uno de los principales pilares de la economía local. Entre la variedad de productos hortofrutícolas destaca la alcachofa, cultivada en grandes extensiones de la vega del Baix Maestrat. También se dedican grandes extensiones a la naranjas, localizándose en una mayor concentración en áreas interiores de la vega, favorecidas en parte por una mayor dimensión del parcelario.

Estos cultivos requieren de grandes aportes hídricos. Desde la antigüedad se ha empleado sistemas de riego por inundación,

distribuidas mediante acequias. Hoy día los métodos de riego tradicionales están siendo sustituidos por los sistemas de riego localizado (goteo). Entre los cítricos cultivados se encuentran las variedades de Clementina de Nules, Valencia late y Naval late.

El abastecimientos de aguas a estos cultivos es gestionado por la Comunidad de Regantes de la Pou Cenia. Dispone de un total de cuatro aprovechamientos de captaciones subterráneas para atender la demanda de los socios. La distribución se realiza desde la Estación de Impulsión y Filtrado de las aguas procedentes del pantano Ulldecona.

En los últimos años se está observando un desplazamiento de los cultivos hortofrutícolas hacia cotas más elevadas, hacia el interior del territorio, a consecuencia de mejoras en los técnicas de captación de aguas a profundidades mayores.

En las áreas cercanas a la costa hay una gran fragmentación del parcelario, desarrollándose una suburbanización del campo, con la creación de edificaciones aisladas de reducidas dimensiones y perdiendo la relación de infraestructura de apoyo a las labores agrícolas. Muchos de estos pequeños parcelarios han dejado de estar en uso a consecuencia de la fuerte presión urbanística a la que están sometidos por la cercanía a estos de áreas ya urbanizadas.

CULTIVOS LEÑOSOS DE SECANO

Los piedemontes de las elevaciones montañosas del Noroeste de Peñíscola se vienen destinando a cultivos leñosos en régimen de secano. En parcelas mayores que en el hortofrutícola se cultivan olivos, almendros y melocotones, principalmente, aprovechando el menor requerimiento hídrico de estas variedades.

El olivar ocupa las cotas superiores del la terraza creada por el Río Seco, aprovechando los suelos de menor potencialidad agrícola de la mitad septentrional del término gracias a la ductilidad edáfica e hídrica de esta especie.

FORESTAL -CINEGÉTICO

Se identifica en las áreas elevadas al Oeste del término, en la llamada Sierra Grossa, en disposición paralela continuando tras el límite municipal con los municipios de Cervera del Maestre y Calíg.

Los aprovechamientos de estos montes se limitan a la extracción maderera procedente de la poda, clareo y limpieza de las masas forestales del bosque mediterráneo, junto a la explotación silvopastoril. La explotación maderera se centra principalmente en el pino mediterráneo o carrasco *Pinus halepensis*.

La existencia del bosque mediterráneo, con especies arbóreas de pinos, acebuches, algarrobos y alguna encina, junto con matorrales de coscojas, lentiscos, brezos, jaras, aulagas y jergenes, acogen a un gran número de especies cinegéticas, tales como zorzales, perdices, codornices y conejos, si bien estos últimos se encuentran en franca regresión.

Del aprovechamiento de la algarroba, se consigue harina para la repostería, industria dietética y farmacológica.

PROTECCIÓN - CONSERVACIÓN

En el término municipal de Peñíscola se han reconocido áreas naturales que, por presentar altos valores en la geomorfología, fauna o flora se encuentran protegidas por la legislación, además de presentar planes de conservación y regulación de usos permitidos. En concreto se localiza en parte en Peñíscola el Parque Natural de la Sierra de Irta.

El 60% de la superficie del Parque Natural Sierra de Irta se integra en el término municipal de Peñíscola. Esta Sierra reúne a un gran número de endemismos tanto vegetales como animales, destacando la diversidad de su flora y fauna. La importancia de su relieve, la constitución caliza, el contacto tierra-mar y la cubierta vegetal son sus principales valores paisajísticos, conservando tramos vírgenes en su costa y elementos de patrimonio cultural y arqueológico muy relevantes, caso de la Torre Badum. Cuenta con una interesante geología y geomorfología, con acantilados y playas, espacios estos considerados de gran fragilidad. La zona declarada como Espacio Natural Protegido, integra la Reserva Marina de Irta. Este espacio dispone de gran biodiversidad derivada de la presencia de praderas submarinas de *Posidonia oceánica* y arrecifes de vermetidos.

En general predominan las formaciones forestales, con una mayor o menor presencia del dosel arbolado.

Una segunda zonificación del parque es la que corresponde a áreas de aprovechamiento agrícola. Son zonas muy intervenidas por el hombre, cuya vocación es agrícola, tanto de regadío como de secano.

Dentro de las zonificaciones establecidas se incluyen áreas de expansión urbana, es decir, zonas colindantes a suelos urbanos clasificados por el planeamiento urbanístico vigente como suelos urbanizables, que no presentan valores naturales relevantes a proteger y que sirven como zona de transición entre el espacio urbano y la zona de protección, amortiguando los impactos derivados de la actividad urbanizadora.

Peñíscola cuenta con dos zonas propuestas como LIC, Lugares de Importancia Comunitaria. Las áreas propuestas por la Comunidad Valenciana integradas en la lista de LICs en Peñíscola son el Marjal de Peñíscola y el propio Parque Natural de la Sierra de Irta.

El marjal se ubica en las proximidades al núcleo urbano en la parte posterior del frente edificado turístico costero, sobre la restriga de gravas y arenas que en su extremo meridional se apoya en la barra transversal del Tómbolo.

Por otra parte se han declarado áreas de Microrreserva de Flora, que incluyen espacios inferiores a 20 Has. en los que se ha constatado la presencia de especies endémicas, raras o amenazadas de la comunidad valenciana. En el caso de Peñíscola estas áreas se ubican sobre los acantilados y su finalidad es la conservación, el estudio y el análisis de sus poblaciones. Es el Decreto 218/1994, de 17 de octubre, recoge la declaración de la figura de protección de las especies silvestres mediante las citadas Microrreservas.

TURÍSTICO - BALNEARIO

Un gran sector de la franja costera de este municipio se encuentra destinado a este uso.

El tramo Norte del litoral de Peñíscola desde el Tómbolo hasta su límite con Benicarló, es donde el sector turístico ha experimentado un mayor auge. El desarrollo ha sido mayoritario en este sector por disponer de unas mejores playas además de un buen acceso al lugar en contraste con el sector Sur del Término, constituida de pequeñas calas y difícil acceso.

Este uso a desarrollado paralelamente un "Boom Urbanístico", con la creación de complejos residenciales destacando los existentes en las faldas de la Sierra de Irta, localizados ligeramente al Sur y claramente observable desde las fortalezas del Castillo de Peñíscola y la línea urbanizada en la costa Norte de Peñíscola.

La fuerte demanda basada en sol y playa ha sido el precursor y catalizador del desarrollo de estas áreas hoteleras y residenciales de segunda vivienda, triplicando la población residente durante la población estival.

Entre las nuevas urbanizaciones costeras existentes en Peñíscola las más representativas son las de Font Nova, Cap Blanc y Edison.

La fuerte demanda del sector turístico es el impulsor en la mejora de la calidad de las playas siendo el soporte del turismo basado en el binomio sol y playa. Esta es la causa de la reciente regeneración de la Playa Norte del Término municipal.

El auge que ha experimentado este uso en el término se debe a la tendencia del sector turístico a buscar nuevas zonas de menor estrés, alejadas de grandes núcleos poblacionales por la intensificación turística en otras áreas del litoral valenciano.

URBANO- RESIDENCIAL

Este uso es el que acoge y da servicio a un gran sector de la población residente y natural del término municipal de Peñíscola.

Comprende al casco antiguo integrado en el recinto amurallado del Castillo de Peñíscola, además del área urbana. En esta última es donde se encuentra los edificios oficiales con el ayuntamiento, policía municipal y centros educativos.

La tipología urbana del casco antiguo es la propia y típica de muchos pueblos Mediterráneos costeros. Contiene elementos artísticos de estructura arábigo-medieval, con callejas empedradas, rampas y terrazas que dan al mar. Son destacables el recinto amurallado datado del S. XIV al que se accede por el Portal de Fosc y el ermitorio de la Mare de Déu d'Ermitana.

DISEMINADO RURAL URBANO

Recientemente se está produciendo la aparición del fenómeno de expansión del diseminado residencial fuera de ordenación en suelos de dedicación mayoritariamente agrícola. Como consecuencia de la presión ejercida por las edificaciones turísticas residenciales está proliferando la división del parcelario y su dedicación residencial. Este hecho ha provocado la construcción de pequeñas edificaciones, tipo chalets, en áreas contiguas a carreteras y caminos rurales.

Estas edificaciones se caracterizan por su pequeña dimensión y por la falta de vinculación con la actividad agrícola y rural que en sus inmediaciones se continúa desarrollando. La expansión de este diseminado se concentra un mayor número al Norte del municipio y especialmente en el límite con el término municipal de Benicarló, termino este que ya cuenta con una importante superficie ocupada por este uso.

PUERTO DE PEÑÍSCOLA

Localizado en la cara Sur del Tómbola del recinto amurallado del Castillo de Peñíscola, se ha destinado en la actualidad tanto al amarre de barcos procedentes de la actividad pesquera como a barcos de recreo y deportivo.

El puerto deportivo presenta un calado de 2,5 a 4 m permitiendo la entrada a embarcaciones con una eslora máxima de 8 m. Desde el año 1996 hasta la actualidad se ha visto incrementado el amarre de embarcaciones deportivas, reflejo del incremento turístico del municipio.

En cuanto a la flota pesquera esta se mantiene constante con un número de embarcaciones rondando 50 unidades durante la década de los 90.

Las extracciones pesqueras no superan las 1600 Tn/año.

INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

En el interior del término municipal circulan dos grandes vías de comunicación. El territorio se encuentra seccionado por estas en dirección Norte-Sur por el interior de la vega de Peñíscola. El trazado se ha basado en criterios orográficos, salvando los relieves montañosos de la Sierra de Irta.

Estas infraestructuras de gran envergadura proporciona al municipio una rápida comunicación con otros centros regionales de mayor envergadura.

Las infraestructuras existentes se van a estructurar en :

- Infraestructura ferroviaria. Correspondiente al trazado de la vía férrea Valencia- Barcelona.
- Infraestructura viaria. Es la autopista A-7 la vía de comunicación rodada más importante que surca Peñíscola.

3.3. INVENTARIO DE LAS VÍAS PECUARIAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO.

Las Vías Pecuarias se definen por la Ley 3/95 de Vías Pecuarias como "aquellas rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurrendo tradicionalmente el tránsito ganadero. Asimismo, las Vías Pecuarias podrán ser destinadas a otros usos compatibles y complementarios en términos acordes con su naturaleza y sus fines, dando prioridad al tránsito ganadero y otros usos rurales, e inspirándose en el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, al paisaje y al patrimonio natural y cultural".

En las actuaciones de la Comunidad Autónoma sobre las vías pecuarias se perseguirán los fines establecidos en el artículo 3 de la Ley de Vías Pecuarias, regulando los usos según la normativa estatal, ejerciendo la potestad administrativa en defensa de su integridad, garantizando el uso público y asegurando su adecuada conservación. Corresponde a la Comunidad Autónoma, la conservación, defensa, creación, ampliación y restablecimiento de las vías pecuarias.

La nueva ordenación territorial que conlleva la Revisión del PGOU de Peñíscola da lugar a una serie de afecciones por clasificación de suelo a la red de vías pecuarias preexistentes por lo que el documento urbanístico incluye una Propuesta de Modificación de Trazado que se describe más adelante dentro de este apartado. La Comunidad Autónoma puede desafectar del dominio público los terrenos de vías pecuarias que no sean adecuados.

Por razones de interés público o particular, según el artículo 11 Modificaciones del trazado, se podrá variar o desviar el trazado de una vía pecuaria previa desafectación. En las modificaciones de trazado como consecuencia de una nueva ordenación territorial, según el artículo 12, el nuevo trazado que se realice, deberá asegurar previamente el mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y la continuidad de los trazados, junto con la continuidad del tránsito ganadero y de los demás usos compatibles y complementarios.

Para la elaboración de la Propuesta de Alternativas de Trazado que el Plan propone se ha tenido especial consideración la conexión de las Vías existentes, diseñándose y planificándose, no desde la perspectiva de dar una respuesta puntual y fragmentaria a los segmentos de este Dominio Público afectados por el nuevo planeamiento, sino sobre la base de propiciar la consistencia, la continuidad y la coherencia del sistema.

Los tramos en los que se subdividen las distintas Vías Pecuarias se han fijado a partir de las afecciones identificadas en la situación Afecciones producidas por el PGOU. Así según se produzcan o no afecciones por el PGOU se separan en tramos las Vías Pecuarias, cada

uno correspondiente a tramo afectado o a la carencia de esta, tramos sin afecciones. Hay que mencionar que a los tramos que queden aislados debido a la afección del PGOU, también necesitarán de alternativas ya que no pueden cumplir con su funcionalidad al perder la continuidad con la red. La división en tramos resultante se mantiene para las demás fases del trabajo, de manera que es posible seguir un mismo tramo a través de los distintos mapas y tablas en los que se representa.

Los tramos alternativos que se asocian a cada Vía Pecuaria tendrán la consideración de preferentes a la hora de poner en disposición de la Consejería competente los terrenos donde materializar la Modificación de Trazado consecuencia de una nueva ordenación urbanística.

DIAGNÓSTICO SOBRE LAS VÍAS PECUARIAS EXISTENTES.

Estado actual de las Vías Pecuarias.

El municipio de Peñíscola, debido a su marcado cariz costero, no cuenta con una red de Vías Pecuarias extensa. Se localizan un total de 7 Vías, cuya longitud total asciende a 40,4 Km y una superficie de 44,1 Has., que recorren el término con una dirección predominante Nordeste-Suroeste o Noroeste-Sudeste. Hoy las vías pecuarias municipales se encuentran en una situación de abandono, perdida ya su antigua función como soporte de la trashumancia, y faltas de una efectiva protección, ha originado la ocupación indiscriminada de algunos de sus tramos por la edificación o el viario.

Son siete en total las vías pecuarias presentes en el término municipal de Peñíscola (se indica su longitud dentro del municipio):

- Colada de la Cruz, de 15 m de ancho y 3 Km de longitud.
- Colada del Plá de Pichels, de 12 m de anchura y 1 Km de longitud.
- Colada del Camino del Pebret, de 10 m de ancho y 16 Km de longitud.
- Colada entre Términos, de 10 m de anchura y 6 Km de longitud
- Colada del Camino Molines, de 6 m de ancho y 5,5 Km de longitud.
- Colada del Barranco Carreles, de 3 a 8 m de anchura y 6 Km de longitud.

- Colada del Pozo del Moro, de 8 m de anchura y 7 Km de longitud.

La primera Clasificación fue realizada mediante Orden de 27 de septiembre de 1972. La primera Modificación (ampliación) fue emitida por la Consejería de Agricultura y Pesca el 21 de mayo de 1987. De las vías pecuarias existentes en el término Municipal de Peñíscola, sólo dos se encuentran deslindadas: la Colada del Plá Pichels aprobada el 18 de marzo de 1986 con 1 Km y la Colada del Camino del Pebret, deslindada en el año 1981 y aprobada el 27 de febrero de 1982 con un recorrido total de 16 Km.

Afecciones producidas por el PGOU.

A continuación se expone la situación propuesta del PGOU y las afecciones que han sufrido cada una de las vías pecuarias en el municipio de Peñíscola. Para cada una de las vías se indicarán los tramos segregados en función de si presentan afección o no. Las afecciones que se identifican son de dos tipos, suelos calificados por el planeamiento propuesto como urbano o urbanizable y tramos aislados que resulten de dicha calificación.

AFECCIONES PGOU SOBRE LAS VÍAS PECUARIAS DE PEÑÍSCOLA					
	TIPO AFEC.	LONG. (m)	ÁREA AFC (m2)	% POR T. AFEC.	% SOBRE TOTAL
1.- COLADA DEL CAMINO DEL PEBRET	U	7040	70400	70,43	15,94
	A				
	S	10838	108380	32,9	24,5
2.- COLADA ENTRE TERMINOS	U	353	3530	3,5	0,80
	A				
	S	5593	55930	17,0	12,7
3.- COLADA DEL CAMINO MOLINÉS	U				
	A				
	S	5765	34590	10,5	7,8
4.- COLADA DE LA CRUZ	U	1030	15450	15,46	3,50
	A	805	12075	94,2	2,73
	S				
5.- COLADA DEL PLA DE PICHELS	U	1322	10576	10,58	2,39
	A	93	744	5,8	0,17
	S				
6.- COLADA DEL BARRANCO CARRELES	U				
	A				
	S	6855	54840	16,7	12,4
7.- COLADA DEL POZO DEL MORO	U				0
	A				
	S	7525	75250	22,9	17,0
TOTAL U		8715	99956	100	22,6
TOTAL A		898	12819	100	2,9
TOTAL S		30811	328990	100	74,5
TOTAL		40424	441765		100,0

AFECCIÓN POR EL PGOU

U Suelo Urbano o Urbanizable según PGOU

A Trmos Aislados

S Tramos sin Afecciones

Como se aprecia en la tabla anterior, de las 7 Vías Pecuarias del término se han visto afectadas 4 de ellas por algún tipo de afección. Las 4 afectadas por consolidación urbanística de suelos clasificados como urbanos o urbanizables en el PGOU, y 2 de ellas por aislamiento.

Los tramos 4-2 de la Colada de la Cruz y 5-2 de la Colada del Pla de Pichels son los dos que quedan aislados por el PGOU y se les tendrá que dar alternativa al igual que los afectados por el PGOU.

En conjunto, los tramos afectados tienen una longitud de 9.613 m y una superficie total de 112.779 m2, lo que representa el 25,5 % del total del Dominio Público Vía Pecuaria del término de Peñíscola.

La Colada del Camino de Pebret es la Vía pecuaria de mayor longitud y extensión del término, y también se corresponde con la más afectada con un total de 70.400 m2, lo que supone el 70,43% del total afectado.

La Colada de la Cruz y la Colada del Pla de Pichels son las únicas Vías Pecuarias afectadas en todos sus tramos, ya sea por afección del PGOU o aislamiento.

Las 3 Vías Pecuarias sin afecciones se corresponden con la Colada del Camino Molinés, Colada del Barranco Carreles y Colada del Pozo del Moro. Todas ellas se sitúan en Suelo No Urbanizable y bastante retiradas en general del suelo urbano o urbanizable.

PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS DE TRAZADO DE LOS TRAMOS AFECTADOS POR EL NUEVO PLANEAMIENTO Y NUEVO SISTEMA VÍA PECUARIO PEÑÍSCOLA.

La Red de Vías Pecuarias de Peñíscola resultante, tras detraer los tramos susceptibles de desafección y tras la Propuesta de Clasificación del PGOU, se fragmenta y pierde continuidad sobre todo en el núcleo de población donde se concentran las afecciones.

La fragmentación y pérdida de continuidad que presenta la Red en la actualidad imposibilita que cumpla la función que la normativa y la sociedad esperan de ella. Esto obliga a que desde el nuevo Plan se formulen las alternativas a los tramos afectados buscando regenerar y restituir el sistema, de manera que pueda ser soporte de los usos tradicionales de trashumancia del ganado, de los nuevos usos compatibles asociados al disfrute de la naturaleza, de cierta capacidad articuladora de los espacios libres, en sentido amplio, a escala

municipal y subregional y, sobre todo, de los usos ecológicos como pasillos entre poblaciones faunísticas y florísticas dispersas y entre espacios de elevada naturalidad.

El PGOU afecta a un total de 9.613 m de longitud y 112.779 m2 de extensión. Las alternativas en conjunto suman una longitud de 16.200 m y tienen una extensión de 113.400 m2, lo que supone 621 m2 más que el que el área afectada por el PGOU

RESUMEN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRAZADO				
	TRAMOS	LONG.	ÁREA	%
1.- COLADA DEL CAMINO DEL PEBRET	V	10074	70518	62,2
2.- COLADA ENTRE TERMINOS	IV	524	3668	3,2
4.- COLADA DE LA CRUZ	II, III y VI	3970	27790	24,5
5.- COLADA DEL PLA DE PICHELS	I y VII	1632	11424	10,1
TOTAL	7	16200	113400	100

Las 5 alternativas superan en superficie los tramos afectados correspondientes en cada caso.

No obstante, la valoración de las Modificaciones de Trazado Propuestas consecuencia del nuevo instrumento de Ordenación Urbana no puede ceñirse, únicamente, al cotejo de las superficies a nivel global sino que ha de abrirse a otras consideraciones de carácter más cualitativo, pero no por ello inmensurables, y ha de entrarse en detalle en cada Vía Pecuaria. Para ello es necesario conocer los criterios-objetivos que marcan las pautas a seguir para la toma de decisiones sobre las alternativas y, así mismo, se hace preciso un conocimiento algo más detallado de las propias alternativas. Ambas cuestionen se desarrollan en el siguiente apartado.

NUEVO SISTEMA VÍA PECUARIO DE PEÑÍSCOLA.

A cada tramo afectado por el PGOU, se ofrece un trazado alternativo que cumpla los criterios de mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y de los trazados, así como la continuidad del tránsito ganadero y de los demás usos compatibles y complementarios. La Propuesta de Alternativas de Trazado de las Vías Pecuarias afectadas por la Ordenación Territorial busca satisfacer nuevas funciones y despertar potencialidades mediante la reconstrucción del sentido de la red.

La importancia de las afecciones, la imposibilidad física de ofrecer trazados paralelos a los preexistentes por la colmatación urbana de tales espacios, la nueva configuración territorial, el servicio a itinerarios pecuarios de largo recorrido, la interconexión con los sistemas verdes urbanos y metropolitanos y con los espacios naturales con valores, la capacidad articuladora del territorio son algunos de los elementos que inciden en la confección de la Propuesta. Y todos convergen en la necesidad de reconstruir la malla, de replicar la red, si bien con base en nuevos arcos y nodos que sustituyen a los ahora afectados.

La alternativa propuesta se centra en la conexión de la Colada del Camino Molinés con la Colada del Camino del Pebret. Esta alternativa se llevará a cabo intentando conectar los Sistemas Generales de Espacios Libres en el Suelo No Urbanizable para garantizar la interconexión de espacios naturales con valores. Con esta alternativa se garantiza la integridad superficial, ya que dicha alternativa supera en 621 m2 los tramos afectados.

Para garantizar la continuidad de las Vías Pecuarias y de su transito ganadero, el trazado deberá cruzar dos pasos sobre nivel, o a nivel señalizado, correspondientes a la autopista y a la línea férrea.

Los desarrollos previstos en el Nuevo PGOU afectan clasificando como urbano o urbanizable a un tramo de la Colada del Camino del Pebret (1-1 en las tablas y cartografía), otro tramo de la Colada Entre Términos (2-1), dos de la Colada de la Cruz (4-1 y 4-3) y un último de la Colada del Pla de Pichels (5-1). De dicha clasificación quedan aislados dos tramos, el 4-2 de la Colada de la Cruz y el 5-2 de la Colada del Pla de Pichels.

La alternativa de trazado se divide en 7 tramos. El primero (I) tiene una longitud de 1.514 m y una superficie de 10.598 m2 que cubre el tramo afectado por la Colada del Pla de Pichels (5-1). El segundo y el tercero (II y III)) se corresponden con los tramos afectados de la Colada de la Cruz (4-3 y 4-1 respectivamente), ambas alternativas poseen una longitud de 2.230 m y una superficie de 15.610 m2. El tramo alternativo IV trata de cubrir la zona afectada de la Colada Entre Términos (2-1) con una longitud de 524 m y extensión de 3.668 m2. El quinto (V) de longitud de 10.074 m y extensión de 70.518 m2, cubre el tramo afectado de mayor extensión que se corresponde con el de la Colada del Camino de Pebret (1-1).

Los tramos VI y VII se corresponden con los tramos aislados. El VI posee una longitud de 1740 m y extensión de 12.180 m2 y cubre el tramo 4-2, y el VII con longitud de 118 m y superficie de 826 m2, el tramo 5-2.

Todos los tramos de alternativas superan con creces la superficie de los tramos afectados por el PGOU.

Este trazado alternativo cumple los criterios de integridad superficial, continuidad de los itinerarios e idoneidad de los trazados.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES.

Los principales riesgos naturales, que seguidamente se detallan, a que está expuesto el territorio peñíscolano se corresponden con los de inundación y avenida, erosión y geotécnicos.

RIESGO DE INUNDACIONES

El Plan de Acción Territorial de Carácter Sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA), es uno de los instrumentos de ordenación del territorio previsto en la Ley 6/1989 de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana. El ámbito de aplicación del PATRICOVA comprende la totalidad del territorio perteneciente a la Comunidad Autónoma Valenciana, conformado por agregación de los ámbitos administrativos.

Para el caso de Peñíscola las zonas con riesgo de inundación están ubicadas al Noreste del municipio. Los tipos de riesgo determinados se dividen en 3 según su gravedad:

- Riesgo 1. Frecuencia menor de 25 años. Calado alto > 0.8 m
- Riesgo 3. Frecuencia menor de 25 años. Calado bajo < 0.8 m
- Riesgo 4. Frecuencia entre 100. Calado bajo < 0.8 m
- Riesgo 6. Frecuencia entre 100 y 500 años. Calado bajo < 0.8 m

En la normativa sobre riesgos de inundación del Patricova artículo 14, Capítulo II se definen estos conceptos:

- Riesgo 1. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación superior a 0'04 (equivalente a un periodo de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a ochenta centímetros (80 cm).
- Riesgo 3. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación superior a 0'04 (equivalente a un periodo de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm).
- Riesgo 4. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación que se encuentre entre 0'04

y 0'01 (equivalente a un periodo de retorno entre 25 y 100 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm).

- Riesgo 6. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación que se encuentre entre 0'01 y 0'002 (equivalente a un periodo de retorno entre 100 y 500 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm).

En Peñíscola se identifican, además. 3 zonas llamadas de inundación:

- CC05- Rambla de Alcalá
- CC06- Barranco de Moles
- CC07- Marjal de Peñíscola

El municipio de Peñíscola se encuentra en el último grupo, en el que cabría incluir aquellos casos de marjales en los que, sin poder ser considerados como problemas especialmente graves (salvo la de Castellón), subsiste un impacto siempre apreciable, diluido en el espacio pero coincidente con núcleos turístico costeros. Es el caso de, por orden de impacto, Castellón, Peñíscola, Canet, Tavernes, Xeraco, y San Juan. Se observa que la incidencia del suelo urbanizable inundable en la extensión de los términos municipales apenas alcanza el 4 por ciento. Sin embargo, al estar previsto que estos suelos se ocupen en el futuro con los usos más vulnerables -residenciales, industriales, etc.- el impacto crece de forma significativa.

El PATRICOVA propone para la corrección de los riesgos asociados al Barranco de Moles, y al obejto de Incrementar el umbral de desbordamiento, la prolongación del barranco hasta su desembocadura en el mar mediante un nuevo cauce, ya que de forma natural desaparece en la marjal de Peñíscola. La longitud es de 1200 metros y la capacidad hidráulica recomendable de Q(500) = 187 m3/s. esta propuesta debe coordinarse con medidas de adecuación urbanística en zona urbanizada en cordón litoral para definir las condiciones de drenaje compatibles. En esto se pretende disminuir el riesgo de inundación en las zonas turísticas del Norte de Peñíscola por eliminación de la desaparición del Barranco de Moles e, indirectamente, disminuyendo la acumulación de sus aguas en la marjal de Peñíscola, estimado como efecto negativo la posible alteración del régimen hidrológico de la zona húmeda.

Propone, así mismo, con el objetivo de Incrementar la capacidad de desagüe actual el drenaje transversal de la carretera CV-140 mediante la construcción de dos puentes en la carretera costera y/o paseo marítimo del Norte de Peñíscola, para favorecer el drenaje de la marjal por encima de ciertos niveles. Los puentes se localizarán en la zona más baja de la marjal. Se persigue evitar la sobre-acumulación de agua en la marjal aumentando el número de puntos de conexión entre ésta y el mar. Al igual que la anterior propuesta como efecto negativo puede alterarse el régimen hidrológico de la zona húmeda. Debe coordinarse con medidas de adecuación urbanística en zona urbanizada en cordón litoral para definir las condiciones de drenaje compatibles.

RIESGOS DE EROSIÓN

En Peñíscola tenemos una costa en recesión, con frentes en acreción locales gracias a unas condiciones de contorno que propician playas apoyadas y/o abrigadas. La acreción es local y bajo condiciones de abrigo o apoyo.

El proceso de regresión del litoral de Castellón es de los más graves de la Comunidad Valenciana, en particular el tramo costero que va del Norte de Castellón hasta Sagunto. Los municipios litorales, además de por las inundaciones producidas por riadas y avenidas, también son afectados con frecuencia por temporales marítimos. Al estar urbanizada y edificada una parte importante de la primera línea de costa, los daños que se producen son cada vez más cuantiosos.

Los efectos negativos de la urbanización del litoral se derivan de la creación de pantallas que desequilibran la dinámica natural de los sedimentos, disminuyendo los aportes de materiales y en consecuencia produciendo recesión de la costa por acción de la deriva litoral. En concreto en Peñíscola el continuo edificado de su Playa Norte ocasiona continuas pérdidas de arena, lo que ha llevado a tener que realizar operaciones de regeneración, que se transportan en dirección a Benicarló donde se han originado playas de arena sobre las iniciales playas de guijarros. La acreción se da bajo las condiciones de abrigo o apoyo que proporcionan los espigones del Puerto Deportivo.

La regresión costera se produce por la alteración de la dinámica litoral derivada de la construcción de puertos y de obras de protección que suponen una barrera al transporte de sedimentos e influyen en el equilibrio global del litoral.

La rambla es un ejemplo de modelado superficial en el que el factor más determinante en su formación es la intensidad de las precipitaciones junto a las características orográficas y litológicas que condicionan que las precipitaciones acontecidas sean rápidamente encauzadas y conducidas al mar. La erosión se da fuertemente en este tipo de geomorfología. Es tan elevada la erosión producida en la base del cauce de la Rambla de Alcalá que en algunos puntos se puede observar la base de roca caliza.

Las zonas con mayores tasas de erosión se dan en los encalves serranos del municipio, especialmente sobre zonas de pendientes acusadas que han sufrido incendios reiterados que han debilitado la capacidad de estabilizar el suelo que proporcionabas la cubierta vegetal multiestratificada con pérdidas de 40 a 100 Tm/Ha/año.

Las vegas cultivadas presentan niveles moderados de erosión, incrementados sobre las condiciones sedimenarias originales a causa del laboreo y el riego, con tasas comprendidas entre 15 y 40 Tm/Ha/año.

RIESGOS GEOTÉCNICOS Y DE DESPRENDIMIENTO

Según el Instituto Geominero Español (IGME) las condiciones constructivas son aceptables en el Norte y Este del municipio de Peñíscola y favorables en la zona de la Sierra de Irta, al Suroeste.

Siguiendo al IGME, el municipio presenta tres zonas en función de las distintas formas de relieve y sus características litológicas e hidrológicas:

- 11.-FORMAS DE RELIEVE LLANAS

Localizadas principalmente en la zona costera, al Este de Peñíscola. Están incluidos en ella depósitos de litología muy variable, formando terrenos modernos. Están constituidos por arenas, arcillas, gravas y turberas, componentes estos entremezclados o individualizados.

Ofrece una morfología totalmente llana. Zona de elevada permeabilidad; localmente puede ser semipermeable e impermeable.

La capacidad de carga es media, y baja a muy baja en algunas partes, pudiendo aparecer asientos de magnitud media a alta.

- 12.- FORMAS DE RELIEVE ABRUPTAS

Se corresponde con la mitad Suroeste del municipio y con la Sierra de Irta. Área con morfología abrupta con pendientes superiores al 15 %, constituidos por calizas, carniolas y calizas dolomíticas. Se considera en conjunto semipermeable, debido a los fenómenos cársticos y de figuración; drenaje superficial grande, favorecido por una escorrentía superficial muy activa.

Posee una capacidad de carga alta, con posible aparición de deslizamientos.

- 13.- FORMAS DE RELIEVE ACUSADAS

Al Noroeste y Sureste del municipio de Peñíscola. Está constituida por rocas margosas y margo-calcáreas, con pequeños niveles de arena. Ofrece una morfología bastante abrupta, que en las cimas se transforma en "tabias" o "mesas".

Se considera como zona impermeable, aunque localmente se puede apreciar una ligera permeabilidad ligada a fenómenos tectónicos; drenaje superficial favorable; área prácticamente sin acuíferos.

Tiene una capacidad de carga que, en general, se puede considerar como media.

3.5. DELIMITACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES, CON INDICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SEGUIDA PARA LA DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES.

En los siguientes apartados, se va a proceder primeramente a delimitar las Unidades de Paisaje y, dentro de estas, las Unidades Ambientales Homogéneas identificadas en el término municipal de Peñíscola, luego se describen y caracterizan estas últimas de manera sintética mediante fichas individuales y, por último, se determina su Capacidad global de Uso clasificándose las distintas Unidades Ambientales Homogéneas en función de su Calidad Ambiental y de la Fragilidad del Medio. La consideración de los Riesgos y Limitaciones presentes en cada unidad determinará la Capacidad de Acogida diferencial del territorio.

Para la discriminación de las Unidades de Paisaje se han elegido elementos con un gradiente de diferenciación que se refleje claramente en el paisaje, y sirvan para distinguir en éste las Unidades Ambientales Homogéneas, a una escala mayor. Es difícil, si no imposible, valorar de forma cuantitativa el gradiente de diferenciación de cada uno de los elementos y su reflejo o peso en el paisaje, siendo éste, fundamentalmente, un ejercicio de reflexión y deducción. Ahora bien, la valoración a la que se llega está fundamentada en los apartados descriptivos desarrollados en la parte primera del Estudio del Medio Físico, por lo que consideramos que el proceso es suficientemente objetivo para ser válido. Los elementos que poseen un mayor gradiente diferenciador a nivel de Paisaje son la Geomorfología, Maritimidad, Fluvialidad y la Cubierta Vegetal.

UNIDADES DE PAISAJE

Las Unidades de Paisaje (UP) responden a la integración de las características físico-naturales del medio con los tipos de ocupación que soporta, siendo preciso destacar la notable coincidencia o identificación, lógica por otra parte, de los distintos usos del suelo con las zonas con caracteres físicos homogéneos.

La individualización de las Unidades de Paisaje, además de favorecer una descripción más concreta del espacio delimitado en cada caso y de los procesos y riesgos que soportan según su uso, supone un primer paso de valoración de la situación ambiental y territorial. De hecho, es un nexo de unión entre los trabajos de ordenación territorial y el examen de la adecuación de dicha ordenación que se llevará a cabo en el Estudio de Impacto Ambiental.

Por otro lado, la identificación y determinación de dichas UP hay que entenderla como un proceso continuo de interpretación territorial que se irá profundizando conforme se progresa en la planificación. Por tanto, ni el número de UP ni los límites de las mismas deben ser

considerados como una formulación definitiva, sino como un acercamiento a la realidad territorial y ambiental sujeto a revisión. Esto es así por la crucial importancia que estas unidades y las piezas más pequeñas que la integran, las Unidades Ambientales Homogéneas (UAH), tendrán en la concreción de la Propuesta de Ordenación y en la Valoración Ambiental de los impactos inducidos por el nuevo Plan.

Las Unidades de Paisaje que se han identificado en el término municipal de Peñíscola son las siguientes:

• UNIDAD DE PAISAJE 1.- SIERRAS LITORALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

En esta unidad se engloban todas las elevaciones montañosas cercanas a la costa, de naturaleza predominantemente caliza. La fauna y la flora existentes en ellas se encuentra altamente adaptada a las condiciones de salinidad y factores climáticos con la influencia de los vientos procedentes del Mediterráneo.

Se encuentran distribuidas a lo largo de todo el litoral valenciano con una disposición subparalela a la línea de costa. En aquellos puntos donde intercepta con la costa constituye acantilados. En puntos muy concretos estos llegan a alcanzar alturas considerables. Es característica la diversidad de especies tanto faunística como botánica, con múltiples endemismos y especies exclusivas de estas áreas.

Desde algunos puntos de estas elevaciones montañosas se llega a obtener magníficas panorámicas, por la alta visibilidad extrínseca que ofrecen estas Sierras de la costa levantina. Posee, por tanto, altos valores tanto paisajísticos, como ecológicos. La intervención humana ha sido más intensa en los últimos años, por el fuerte desarrollo turístico, ocasionando las mayores transformaciones del medio serrano. Los incendios forestales han determinado las fluctuaciones de su cubierta vegetal en donde conviven repoblaciones con procesos de regeneración natural con desarrollo de matorrales preforestales. Su composición litológica aflorante, formada principalmente por materiales calizos, aportan al paisaje un color blanquecino y grisáceo que contrastan con los variados verdes aportados por las plantaciones de pino de halepo y las formaciones de matorral. Lo abrupto de su relieve junto a la intensidad de los aguaceros son las principales cauces por la que esta unidad no haya desarrollado suelos maduros, sino por el contrario litosuelos.

Conforme se avanza hacia el Sur por la línea de costa, la altura de los acantilados calizos va disminuyendo dando lugar a materiales coluviales. Estos se componen de cantos dentro en una matriz arcillosa. Este depósito de tipo coluvial, surge como consecuencia de la erosión y transporte de los materiales originados en la descomposición y erosión de las calizas serranas, seccionada en la mayoría de los casos por ramblas. Estas ramblas presentan una dirección perpendicular a la costa y escasa sinuosidad. La torrencialidad de las precipitaciones junto a la elevada pendiente ocasionan que estos cursos fluviales sean de carácter estacional y se encuentren secos durante gran parte del año.

- **UNIDAD DE PAISAJE 2.- VEGA DEL RÍO SECO O DE ALCALÁ**

Caracterizan a esta unidad las bajas pendientes, consecuencia de la colmatación por depósitos de materiales asociados a cursos fluviales o a antiguas cuencas. El resultado es una extensa vega fluvial formada por la colmatación de la cuenca del río Seco. Este relieve llano, la alta productividad que presentan estos suelos por ser alto grado de madurez y la disposición de un acuífero con niveles piezométricos muy próximos a la superficie ha facilitado el cultivo de huerta y la explotaciones de leñosos de regadío, principalmente cítricos.

Su proximidad a áreas urbanas ocasiona que en determinados puntos aparezcan depósitos incontrolados de residuos sólidos, así como la degradación de la calidad de sus aguas. La progresiva proliferación de edificaciones residenciales fuera de ordenación es otro problema reciente de esta unidad.

La cercanía a la superficie del acuífero de la Plana de Vinaroz-Peñíscola dentro del Sistema acuífero del Javalandre-Maestrazgo en las áreas más deprimidas del municipio y por consiguiente las más cercanas a la costa, ha formado el Marjal de Peñíscola. Esta área húmeda se encuentra en las proximidades al núcleo urbano y posterior a la línea de edificaciones costeras. Sobre este humedal se encuentra ampliamente extendido el carrizo, los juncos y las cañas apareciendo esta vegetación en gran densidad, sirviendo de cobijo y lugar de anidada a un variado número de passeriformes, anátidas y zancudas. Entre los canales por los que fluye el agua lentamente en los momentos de estiaje se llega a apreciar la existencia de barbos y lisas, típicas de estos ambientes junto a otras especies de menor dimensión, catalogadas algunas en peligro de extinción o amenazadas como los casos del fartet, del samaruc o del punsoxet. En la

actualidad se sigue dragando este marjal como medida para favorecer la evacuación de las aguas pluviales recogidas sobre la cuenca y que van a acumularse en este marjal.

El hombre es el factor principal del modelado y el que marca el dimensionado y distribución del parcelario y los distintos cultivos que sobre esta huerta se practican, generando todo un mosaico cromático en la amplia vega.

Las ramblas aquí son la evidencia de los cursos superficiales, su dimensión es proporcional a la superficie de la cuenca receptora. Las ramblas más representativas del término son la del Río Seco o de Alcalá y la Rambla de Terme, en contraste a otras de menor importancia sobre los coluviones al Sur de Peñíscola.

El riesgo de inundación se incrementa cuando sobre algunos de los cauces de estas ramblas se asienta la población humana. Este es el caso de la Rambla de Terme, en el que no se ha respetado el cauce real por la conurbación de ambos municipios, Peñíscola y Benicarlo, actuando la rambla de camino o carretera y límite municipal.

- **UNIDAD DE PAISAJE 3.- LITORAL DE LA COSTA DE AZAHAR**

Esta unidad de paisaje se corresponde con la estrecha franja litoral surgida como consecuencia de la interacción de los procesos marinos y los continentales. Estos procesos dan como resultado la formación de acantilados, calas, tómbolos y playas.

Un gran número de ramblas, en el tramo final de su desembocadura, terminan en pequeñas playas de cantos, guijarros con arena fina en su parte superior. En estas se instala una vegetación muy específica de los ecosistemas costeros, entre las que se encuentran especies endémicas y exclusivas de la costa valenciana.

El municipio dispone de un total de 38 Km de costas bañadas por las aguas del Mar Mediterráneo. Evidentemente es la maritimidad el elemento que marca esta UP, estrechamente vinculado con el sistema eólico, junto a los asentamientos humanos. Desde tiempos remotos el hombre se ha asentado en las áreas cercanas a la costa en base a la productividad y diversidad de recursos que de estas se pueden obtener, además de resultar lugares valiosos desde el punto de vista estratégico y defensivo.

La fisiografía de esta costa es muy variada por la distinta composición lítica y de relieve de los materiales que la forman. Se dan playas tendidas y continuas de arenas finas en el Norte del término, en contraste con los acantilados y calas existentes al Sur, constituyendo una alternancia de salientes y entrantes. Las calas están formadas por un acúmulo de materiales de tamaño muy grosero, seleccionados y trabajados por el batir continuo de las olas.

En la zona marítima, predominan los fondos arenosos, en el que proliferan grandes praderas de las denominadas algas vidrieras Posidonia oceánica, junto a fondos rocosos. Las distintas comunidades algales aportan complejidad estructural a este medio, sirviendo de refugio y lugar de alimentación y cría a la fauna marina.

• UNIDAD DE PAISAJE 4.- URBANA

La heterogeneidad inherente a la acepción que da nombre a esta unidad se manifiesta en cierta diversidad de pautas de ocupación del territorio por los usos residenciales y turísticos.

Al asentamiento histórico de Peñíscola, clásico arrabal en los alrededores del Castillo de Peñíscola, con estructuras Árabe-Medievales, y rodeados por murallas fortificadas, se le añade en una época posterior un ensanche urbano con tipologías edificatorias unifamiliares.

El litoral Norte de Peñíscola se encuentra fuertemente antropizado, con una intensa proliferación edificatoria con bloques de pisos de gran envergadura destinados al uso turístico con vistas hacia el mar. Estas edificaciones ocasionan un gran impacto visual sobre el litoral. Por otra parte rompen con la continuidad visual de la vega al mar y viceversa, es decir, no existen pasillos visuales a lo largo de este continuo edificado entre la vega y el litoral.

UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS (UAH).

Las UAH son partes del territorio caracterizadas por su homogeneidad intrínseca y extrínseca, en el sentido de que, no sólo dentro de ellas existe una continuidad en las características físico-naturales y ambientales, sino que, además, responden en toda su extensión de manera equivalente ante la transformación.

La interpretación de las relaciones entre los elementos y procesos relevantes del medio físico-ambiental ha permitido detectar las discontinuidades que definen un número determinado de unidades territoriales. Esta primera división territorial basada en los métodos cartográficos de superposición-correlación, se somete a una corrección-refutación mediante la constatación, fotointerpretación y trabajo de campo, de que las discontinuidades detectadas se perciben visualmente sobre el territorio al igual que la unicidad de cada una de las UAH que se separan.

También son en muchos casos claramente perceptibles sobre el terreno los ecotonos que limitan y diferencian las distintas unidades básicas territoriales. La exactitud con la que se yuxtaponen y superponen los elementos configuradores de las mismas es cuando menos destacada, de manera que puede distinguirse con facilidad el mosaico de teselas espaciales que componen el territorio definido como área de estudio, por otro lado en muchos casos, bien delimitadas por los usos del suelo.

A la escala 1: 20.000 las peculiaridades del medio físico del término municipal de Peñíscola, su extensión y su variabilidad, ha determinado la identificación de 14 Unidades Ambientales Homogéneas de diferentes tamaños pero en las que se ha intentado mantener un mismo nivel de varianza interclase e intraclase.

Entre los parámetros fundamentales para la definición de las Unidades Ambientales Homogéneas se han utilizado la morfología, las alturas y pendientes, la cubierta del suelo, el tipo y la densidad de la vegetación, los usos del suelo, el paisaje y las limitaciones y condicionantes para el desarrollo de las distintas actividades.

Las UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS identificadas en el ámbito de este estudio son las siguientes:

• UNIDAD DE PAISAJE Nº 1. - SIERRAS LITORALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.

UAH Nº 01.- Sierra de Irla.
UAH Nº 02.- Depresiones Costeras del Pla del Prebet.

Unidad de Paisaje nº 2. - Vega del Río Alcalá o Seco.

UAH Nº 03.- Cultivos Leñosos.
UAH Nº 04.- Huertas de Vilars Rojos y Mesquita.
UAH Nº 05.- Rambla de Alcalá.
UAH Nº 06.- Marjal de Peñíscola.

- UNIDAD DE PAISAJE Nº 3. - ACANTILADOS, CALAS Y PLAYAS LITORALES.

UAH Nº 07.- Calas y Acantilados de Peñíscola.
UAH Nº 08.- Playas Tendidas de la Costa de Azahar.
UAH Nº 09.- Fondos y Aguas Mediterráneas.
- UNIDAD DE PAISAJE Nº 4. - URBANA.

UAH Nº 10.- Casco Histórico de Peñíscola.
UAH Nº 11.- Crecimiento Urbano Residencial.
UAH Nº 12.- Periurbano de Portonegro.
UAH Nº 13.- Edificado Turístico Litoral.
UAH Nº 14.- Puerto de Peñíscola.

DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA Y CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS (UAH)

El Análisis cualitativo de la Capacidad de Uso de las diferentes UAH se expresa en un fichero con las distintas unidades delimitadas. Las fichas de caracterización de las UAH contienen, además de una descripción de los aspectos más relevantes de cada una, un diagnóstico de las mismas, con la intención de reflejar la valoración de su fragilidad, riesgos y limitaciones, y de su aptitud/ adecuación (potencialidad) a los usos.

En esta ficha se recoge en diferentes cuadros, primero aspectos de tipo descriptivo de los distintos elementos constitutivos de la UAH, para terminar con un diagnóstico sobre su Capacidad de Uso y Vulnerabilidad, la Aptitud de la unidad y la Adecuación de los usos a las limitaciones y condicionantes que presenta.

Los elementos del medio caracterizados para cada unidad son los siguientes:

DESCRIPCIÓN: Localización, Singularización y Subtipos si los hubiera.

MEDIO FÍSICO-NATURAL

- GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA:** Materiales Constitutivos, Morfología, Alturas y Pendientes, Procesos actuantes, Balance Morfoedáfico, Tipos de Suelos y Aptitud Agrológica.

- HIDROLOGÍA:** Tipo de Drenaje, Cuenca y Subcuenca, Cursos de Agua y Acuíferos.
- VEGETACIÓN NATURAL:** Vegetación Natural (incluye la naturalizada y disclimática; se indican las Asociaciones vegetales más destacadas o relevantes). Formaciones Potenciales y Formaciones Existentes. Se indica:
 - Con un asterisco (*) las especies que son ENDÉMICAS, desde peninsulares a locales;
 - En negrita las que se encuentran catalogadas como "EN PELIGRO DE EXTINCIÓN" por el Real Decreto 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS.
 - Subrayadas las que se encuentran catalogadas como "DE INTERÉS ESPECIAL" por el Real Decreto 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS.
- FAUNA:** Tipo de fauna Característica. Especies de la Fauna. Se indica:
 - En Negrita las que se encuentran catalogadas como "EN PELIGRO DE EXTINCIÓN" por el RD 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS (modificado por Orden de 9 de Julio de 1998) y por el D 32/2004, DE 27 DE FEBRERO, POR EL QUE SE CREA Y REGULA EL CATÁLOGO VALENCIANO DE ESPECIES DE FAUNA AMENAZADA.
 - Subrayadas las que se encuentran catalogadas como "VULNERABLES" por el R D 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS (modificado por Orden de 9 de Julio de 1998) y por el D 32/2004, DE 27 DE FEBRERO, POR EL QUE SE CREA Y REGULA EL CATÁLOGO VALENCIANO DE ESPECIES DE FAUNA AMENAZADA.
 - Entre comas (" ") las que se encuentran catalogadas como "ESPECIES PROTEGIDAS" por el RD 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS (modificado por Orden de 9 de Julio de 1998) y por el D 32/2004, DE 27 DE

FEBRERO, POR EL QUE SE CREA Y REGULA EL CATÁLOGO VALENCIANO DE ESPECIES DE FAUNA AMENAZADA.

- Entre corchetes ([]) las catalogadas de "INTERÉS ESPECIAL" por el RD 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS (modificado por Orden de 9 de Julio de 1998) y por el D 32/2004, DE 27 DE FEBRERO, POR EL QUE SE CREA Y REGULA EL CATÁLOGO VALENCIANO DE ESPECIES DE FAUNA AMENAZADA.

Se señala con un asterisco (*) las especies que son ENDÉMICAS, desde peninsulares a locales;

MEDIO SOCIOECONÓMICO

- **USOS Y APROVECHAMIENTOS:** Aprovechamientos. Cubierta del Suelo e Índice de Cobertura.
- **PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL:** Elementos Históricos-Culturales y Yacimientos Arqueológicos.
- **PAISAJE:** Tipo de Paisaje y Grado de Naturalidad.
- **LEGISLACIÓN AMBIENTAL CON AFECCIÓN TERRITORIAL:** Se indican aquellas normas de carácter ambiental cuyas afecciones tienen incidencia específica sobre la unidad en cuestión. La legislación ambiental con afección generalizada se considera que incumbe a la totalidad del territorio estudiado. En las fichas se reseñan únicamente las leyes y reglamentos, sin hacer mención a modificaciones, normas de desarrollo o correcciones. Las principales normas de carácter ambiental con afección generalizada son las siguientes:

ESTATAL

Real Decreto 3091/1982 de Protección de Especies Amenazadas de la Flora Silvestre.
Ley 7/1985 de Bases de Régimen Local.
Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
Real Decreto 1131/1988 Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental.
Real Decreto 439/1990 Catálogo Nacional de Especies

Amenazadas.
Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases.
Real Decreto 782/1998 Reglamento de la Ley de Envases.
Real Decreto 833/1988 Reglamento de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
Ley 10/1998 de Residuos.
Ley 3/2003 del Ruido.
Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera.
Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

AUTONÓMICA

Ley 2/1989, de 3 de Marzo, de Impacto Ambiental.
Ley 3/1989, de 2 de Mayo, de Actividades Calificadas.
Ley 4/1992, de 5 de Junio, sobre Suelo No Urbanizable.
Ley 7/2002, de 3 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.

- **CAPACIDAD DE USO: VULNERABILIDAD (RIESGOS Y LIMITACIONES):** Riesgos de Inestabilidad del Substrato, Riesgos de Erosión, Riesgos de Inundación, Riesgos litorales (erosión y acreción costera, temporales e intrusión marina), Riesgos de Incendio, Riesgos Tecnológicos, Riesgos de Contaminación de las Aguas (Acuíferos y/o de las Aguas superficiales continentales y/o marinas), Riesgos de Pérdida de Biodiversidad y Fragilidad/Calidad Visual; APTITUD/ADECUACIÓN DE LOS USOS: Aptitud/vocación y Adecuación de los usos.
- **PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL:** Principales afecciones, déficits y deterioros ambientales.

ACLARACIÓN DE ALGUNOS TÉRMINOS UTILIZADOS EN LAS FICHAS DE LAS UAH.

Clases de Pendientes:

Muy suaves	Menores del 3%
Suaves	Entre el 3 y el 10%
Moderadas	Del 10 al 20%
Pronunciadas	Del 20 al 30%
Fuertes	Del 30 al 50%
Muy fuertes	Mayores del 50%

Caza menor: Compuesta básicamente por liebre *Lepus capensis*, conejo *Oryctolagus cuniculus* (muy escaso en la costa levantina), zorzal común *Turdus philomelos*, perdiz roja *Alectoris rufa* y codorniz *Coturnix coturnix*.

Flora y Fauna antropófila: Plantas y animales silvestres habituales en las proximidades del hombre y sus instalaciones, fundamentalmente ruderales, arvenses y nitrófilas (entre otros: Plantas.- *Avena spp.*, *Hordeum, spp.*, *Broma spp.*, *Diplotaxis spp.*, *Mercurialis spp.*, *Euphorbia spp.*, *Medicago spp.*, *Scorpiurus spp.*, *Atriplex spp.*, *Beta spp.*, *Rumex spp.*, *Lavatera spp.*, *Dactylis spp.*, *Festuca spp.*, *Lolium spp.*, *Poa spp.*, *Trifolium spp.*, *Malva spp.* etc.; Animales.- Reptiles: [*Tarentola mauritanica*], salamanchesa; Aves: [*Hirundo rustica*], golondrina, [*Delichon urbica*], avión común, [*Apus apus*], vencejo, *Passer domesticus*, gorrión, *Sturnus vulgaris*, estornino pinto, *Turdus merula*, mirlo; Mamíferos: [*Pipistrellus pipistrellus*], murciélago común, *Rattus norvegicus*, rata parda, *Mus musculus*, ratón común).

Flora ruderal: Plantas nitrófilas adaptadas a perturbaciones ambientales elevadas propias de los alrededores de las construcciones humanas, caminos y campos de cultivo abandonados (entre otros, *Erodium spp.*, *Echium spp.*, *Ditrichia viscosa*, *Onopordon spp.*, *Carduus spp.*, etc.).

Riesgos de Inundación: Periodo de recurrencia.

Altos	menos de 100 años
Moderados	entre 100 y 500 años
Bajos	más de 500 años

Clases de Calidad/Fragilidad Visual:

FRAGILIDAD		CALIDAD				
		BAJA -----				
		I	II	III	IV	V
BAJA	I	5		3	2	
	II	4			1	
	III					
	IV					
	V					

Clase 1: UAH con Alta calidad y Alta fragilidad visual.

Clase 2: UAH con Alta calidad y Baja fragilidad visual.

Clase 3: UAH con calidad Alta o Media y fragilidad visual Variable.

Clase 4: UAH con Baja calidad y fragilidad visual Media o Alta.

Clase 5: UAH con Baja calidad y Baja fragilidad visual.