

## **ANEJO Nº1 – DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO**



## Índice

1. Objeto.	43
2. Clasificación de la Playa de Serragrossa.	44
2.1. Clasificaciones descriptivas.	44
2.2. Clasificaciones genéticas.	45
2.2.1. Clasificaciones morfológicas.	46
2.2.2. Clasificaciones morfodinámicas.	47
2.2.3. Clasificaciones climáticas.	47
3. Medio físico.	48
3.1. Usos del suelo.	48
3.2. Red hidrográfica.	48
3.3. Área de estudio.	49
4. La Serra Grossa.	51
4.1. Flora.	51
4.2. Fauna.	51
4.3. Geología.	51



## 1. Objeto.

---

En este anejo del Proyecto de Adecuación de la Playa de Serragrossa, se proporciona información sobre el medio físico del área donde se van a ubicar las obras, así como los lugares de interés a tener en cuenta en la zona.

En primer lugar, se tratan diversas clasificaciones relativas a playas y propuestas por diferentes autores bajo distintos criterios para poder ubicar dentro de dichas clasificaciones la playa de Serragrossa.

Seguidamente se hará una descripción del entorno físico, analizando los distintos lugares de interés ecológico a tener en cuenta. Finalmente se realizará una breve descripción de la zona de Serragrossa, usos del territorio, análisis científico y biodiversidad.

## 2. Clasificación de la Playa de Serragrossa.

---

Las clasificaciones genéticas de las playas son prioritarias en el estudio de muchos de los procesos físicos así como en análisis causa-efecto dentro del ámbito litoral. Estas clasificaciones consideran las variables, dependencias y condicionantes en la formación y evolución de los depósitos sedimentarios en la playa.

En este apartado se pretende realizar una clasificación de la costa de Alicante desde distintos puntos de vista (descriptivo, climático, morfogenético, etc.). Cabe señalar que estas clasificaciones son de riesgo genérico, atendiendo al objetivo de definir el medio físico en el que se van a localizar las obras que aquí se describen. Así, en otros anejos de este proyecto, como en el de procesos litorales, aparecerán otras clasificaciones de carácter más específico.

### 2.1. Clasificaciones descriptivas.

Los criterios para describir una playa son diversos:

- Conforme a la datación de los depósitos playeros. Éstos pueden pertenecer a paleoambientes o a ambientes sometidos a procesos físicos actuales. En un anejo de este proyecto, en el que trata sobre la geomorfología de la franja litoral de Alicante, se explica su datación perteneciente al mioceno medio, así como las relaciones de los depósitos con los movimientos (en este caso, los relacionados con la neotectónica). Por tanto podemos decir que se trata de una playa relativamente joven la cual ha estado sometida a procesos físicos erosivos y hoy día sigue estando expuesta a estos procesos.

- En función de los tamaños de los áridos. En este aspecto, la playa de Serragrossa es heterogénea, compuesta por arena en la zona sumergida como por bolos caídos de los numerosos espigones que la componen, y únicamente por bolos en la zona emergida apareciendo la arena de forma muy escasa o casi nula. La forma más habitual de clasificar los sedimentos es en función del tamaño del grano. Los sedimentos pueden ser Gravas, Arenas o Fangos. Serán Gravas si el tamaño de partícula se encuentra comprendido entre 2 y 256 mm, Arenas (entre 63 micras y 2mm) y Fangos si el tamaño de partícula es inferior a 63 micras. Este apartado se centra en el análisis de las características granulométricas de los sedimentos que conforman el litoral de la Provincia de Alicante, desde la isobata de -6 m hasta la de -40 m. Datos todos ellos tomados por el estudio ecocartográfico del litoral de las provincias de Alicante y Valencia.

En la siguiente figura se representa el Diagrama Triangular de Clasificación Textural de la Provincia de Alicante.

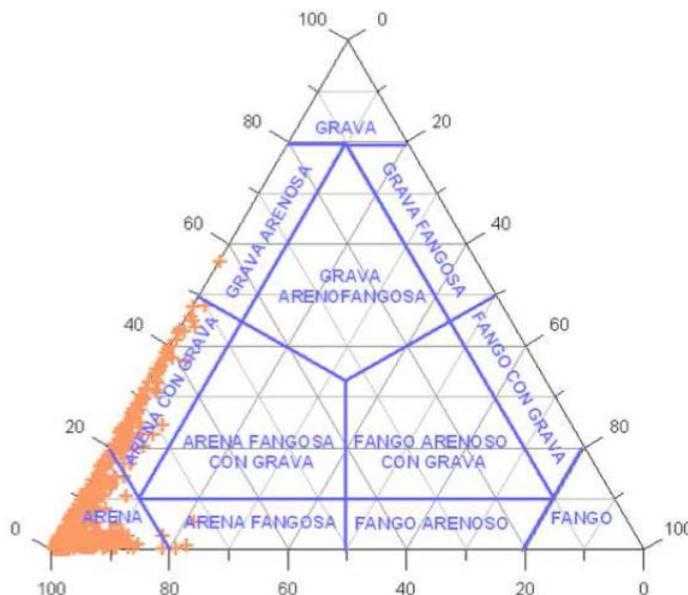


Figura 1 Diagrama triangular de clasificación textural

Se observa que casi todos los sedimentos estudiados se sitúan en el campo textural de ARENA.

- En función de la naturaleza litológica de los áridos. Esta clasificación puede tener cierta importancia, por ejemplo en el momento de decidir las fuentes de los aportes en una alimentación artificial. La playa de Serragrossa se puede clasificar como costa baja rocosa debido a la práctica inexistencia de arena.
- Según la línea de costa, en planta. La playa de Serragrossa debido al número de espigones que tiene es una playa muy antropizada lo cual ha dado lugar a una playa irregular aunque con origen rectilíneo lo cual a efectos de cálculo será considerada así ya que es el objetivo.
- Según criterios morfológicos en perfil transversal. Desde este punto de vista, sólo existen dos alternativas: las playas completas (tienen todos sus elemento morfológicos básicos, que son la playa seca, estrán, playa sumergida) y las playas incompletas, cuando falta alguno de estos elementos. La playa de Serragrossa se puede considerar incompleta.
- Según criterios dimensionales. Se considera un ancho suficiente para una playa longitudes superiores a 45 metros en aquellas con escarpe y 55 metros para aquellas que no disponen de escarpe. Podríamos considerar que la playa de Serragrossa tiene un ancho de aproximadamente 6 metros en sus zonas más estrechas, además de ausencia de arena, luego el ancho es radicalmente insuficiente.

## 2.2. Clasificaciones genéticas.

Las clasificaciones genéticas de las playas se basan, fundamentalmente, en las variables que condicionan la dinámica de los depósitos sedimentarios, formando tres grandes

grupos: clasificaciones morfológicas, morfodinámicas y climáticas, si bien no hay unos límites claros entre ellas.

### 2.2.1. Clasificaciones morfológicas.

En este tipo de clasificaciones, se analiza la playa en planta y en perfil para caracterizar las variables que intervienen en las acumulaciones de los sedimentos.

Entre éstas, se pueden inventariar a título de ejemplos las siguientes: las formas y/o estructuras fijas del entorno, el clima marítimo o el sistema general circulatorio en la playa con su diagrama de transporte.

La clasificación morfológica-genética más genuina se debe al profesor Pedro Suárez Bores (1.978). Ésta se sustenta en tres premisas básicas:

- 1) La dinámica litoral, que depende, sobre todo, de un oleaje determinado por vientos dominantes.
- 2) Deducción formas modeladas directamente por la dinámica litoral. El modelador de los depósitos de arenas es una consecuencia de los procesos de acreción y erosión.
- 3) Los procesos sedimentarios en playas, condicionados por la dinámica litoral, normalmente son reversibles.

El análisis en planta de las playas a través de las limitaciones laterales de las mismas, denominadas singularidades. Pueden definirse como toda aquella incidencia puntual que afecta directa o indirectamente a la dinámica y el transporte sólido litoral. Las singularidades se pueden clasificar en geométricas, dinámicas, másicas y climáticas (ésta última tiene escasa importancia ya que se tienen en cuenta frentes litorales donde coinciden dos climas marítimos).

La playa de Serragrossa presenta las siguientes singularidades:

- Másica: Este tipo de singularidad corresponde a aquella que produce un aporte o pérdida puntual de sedimentos a la playa. En el caso de aporte se trata de singularidad positiva y en el contrario de singularidad negativa. De acuerdo con esta definición la playa citada presenta una...
- Geométrica: Un cambio en la alineación de la costa se identifica como singularidad geométrica, siendo esta positiva o negativa según el sentido que tome la alineación respecto a la línea de costa original. En nuestro caso se halla la singularidad positiva del Cabo de Huerta al norte y la singularidad positiva del Puerto de Alicante al sur.
- Dinámica: Se trata de una singularidad dinámica cuando existe un abrigo diferencial respecto de la costa como consecuencia de un obstáculo sumergido o emergido, natural o artificial. Será positiva cuando el obstáculo genere abrigo a barlomar y negativa cuando genere oleajes de sotamar. Podemos considerar los espigones existentes como singularidades positivas ya que generan abrigo a barlomar además del ya citado anteriormente Cabo de Huerta, el cual genera también un abrigo a barlomar para nuestra playa.

### 2.2.2. Clasificaciones morfodinámicas.

Estas clasificaciones parten de unos conceptos hidrodinámicos respecto al oleaje que interviene directamente en la dinámica sedimentaria de la playa y de observaciones de la meteorología, la cual determina la hidrodinámica en los depósitos de áridos. La clasificación morfodinámica más representativa se debe a Wright y Short (1.983), estableciendo dos estadios extremos; playas disipativas y reflectivas, y cuatro intermedios.

Potencialmente, las playas evolucionan entre los dos estadios extremos, pero se puede producir el caso de que en un ambiente sedimentario se bloqueen alrededor de una situación determinada. La playa de Serragrossa se encuentra en un estado intermedio cercano a la playa de tipo reflectiva. Aunque este apartado carece de relevante importancia debido a que la carrera de marea en el Mediterráneo es pequeña.

### 2.2.3. Clasificaciones climáticas.

Éstas se basan en unas variables geográficas (por ejemplo, las localizaciones y orientaciones de los ambientes sedimentarios) y en el clima marítimo incidente con toda su hidrodinámica. Cabe la posibilidad de llegar a una clasificación de las playas arenosas con las estimaciones de las intensidades relativas, duraciones y evoluciones de las energías cinéticas medias, que determinan los procesos de acreción – erosión. En el bloque de anejos dedicado a los procesos litorales se profundiza en estos temas.

### 3. Medio físico.

---

Para la descripción del medio físico nos apoyaremos en la cartografía obtenida de la web de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana.

#### 3.1. Usos del suelo.

El término municipal de Alicante perteneciente a la comarca del Campo de Alicante, tiene una población de 335.052 habitantes y consta de una extensión de 201,27 km<sup>2</sup>. Alicante es una ciudad eminentemente turística y de servicios.

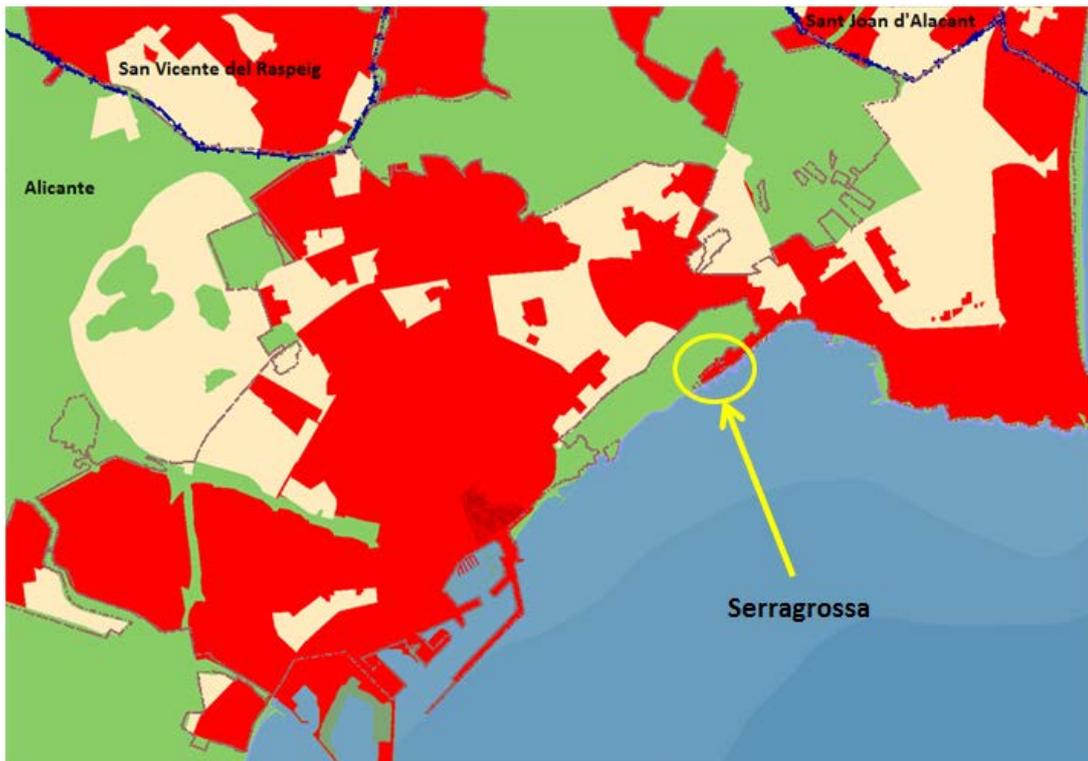


Figura 2 Usos del suelo

En la figura podemos observar que la franja donde se ubica la playa de Serragrossa, el suelo está clasificado como suelo urbano (rojo) y una pequeña parte como suelo no urbanizable (verde).

#### 3.2. Red hidrográfica.

El tipo de régimen fluvial está directamente controlado por el clima reinante en la zona, y más concretamente por el carácter episódico y torrencial de las precipitaciones, así como las características litológicas y estructurales del relieve. La escasez e irregularidades de las lluvias, impide la formación de cursos de agua continuos, produciéndose un tipo de corrientes efímeras, episódicas y muy enérgicas.

De esta forma, se producen amplios valles que durante la mayor parte del año se presentan como secos y constituyen lo que se conoce en todo el área mediterránea, como ramblas y que caracterizan la morfología del área de estudio.

Estas ramblas se ponen en funcionamiento sólo durante los meses en que el aumento de precipitaciones lo permite. En esos momentos se pueden llegar a alcanzar unos caudales de hasta 2.000 m<sup>3</sup>/s en cuestión de horas. Esta inestabilidad hace que los efectos sobre el terreno sean mucho más catastróficos, así como sobre cualquier asentamiento sobre el cauce, ya que los altos caudales alcanzados de una manera repentina actúan sobre los materiales completamente secos, con una susceptibilidad muy alta de ser erosionados.

Teniendo en cuenta estas características, se puede decir que la red hidrográfica que atraviesa la zona de estudio se ajusta fielmente a su configuración geológica. En general se trata de ríos rectilíneos de escaso desarrollo dendrítico y orientación oeste-este, que discurren a favor de la pendiente. Al encontrarnos en una zona muy antropizada la mayoría de cauces desaparecen debido a su soterramiento y su posterior aprovechamiento en la mayor parte de los casos.

En la siguiente figura se muestra la red hidrográfica de la zona siendo esta no muy abundante como se podrá comprobar en la fotografía.

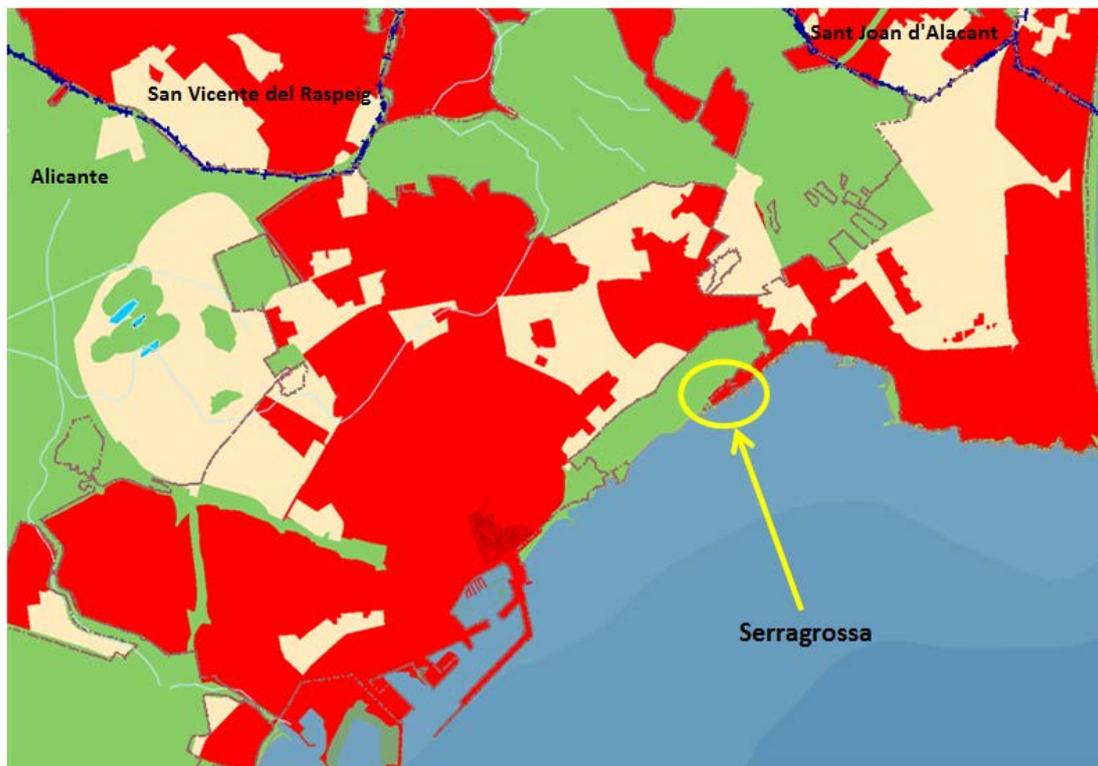


Figura 3 Red hidrográfica

### 3.3. Área de estudio.

En este apartado se estudiará si la playa de Serragrossa se encuentra dentro de alguna zona de protección especial como las ZEPA (zona de especial protección para las aves)

y LIC (lugar de interés comunitario) pertenecientes al proyecto de la Red Natura 2000, así como si forma parte de la extensión de algún parque natural, zona húmeda etc. También se comprueba si existe algún tipo de plan como el PATRICOVA (plan de acción territorial sobre prevención de riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana) que afecte a la zona antes citada.

Una vez comprobadas las premisas anteriores, la zona no se encuentra dentro de ningún zona especial, parque natural o plan de acción, tan solo en el Cabo de Huerta existe una zona LIC pero no llega en sus límites a la zona de trabajo, luego no habrá que realizar ni cumplir ningún tipo de acción especial que no vaya más allá de lo que estipulan la leyes de carácter general y de la Comunitat Valenciana para realizar la regeneración costera que se pretende.

#### 4. La Serra Grossa.

---

Situada frente al mar, en el acceso norte de la ciudad de Alicante, la Sierra de San Julián o Serra Grossa ocupa una superficie que supera las 80 hectáreas, enmarcada en un perímetro de 5 kilómetros. Este hito geográfico-ambiental, utilizado por el ser humano desde la Prehistoria y decisivo en el desarrollo de la Ciudad de Alicante, se concibe actualmente un parque forestal urbano en el que se realizan trabajos de repoblación forestal y restauración paisajística que favorecen su uso como espacio natural.

##### 4.1. Flora.

En la Serra Grossa aparece una excelente representación de las principales comunidades vegetales típicas del litoral mediterráneo. Una de las más importantes es el espinar alicantino, compuesta por el palmito (*Chamaerops humilis*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*) o el bayón (*Osyris lanceolata*) entre otras, así como todas sus etapas de sustitución. En las laderas más soleadas aparecen los espartales de esparto común (*Stipa tenacissima*) y albardín (*Lygeum spartum*), una interesante comunidad muy bien adaptada a las duras condiciones de sequía y fuerte insolación que imperan en estos hábitats. Las zonas más despejadas y planas están ocupadas por tomillares de los géneros *Thymus* sp. y *Teucrium* sp. y por herbazales de gramíneas, hinojo (*Foeniculum vulgare*) y diferentes especies de cardos. También podemos observar plantas típicas de afloramientos rocosos, como es el caso del poleo de roca (*Teucrium buxifolium* subsp. *rivasii*), la uña de gato (*Sedum sediforme*) o la alcaparrera (*Capparis spinosa*).

##### 4.2. Fauna.

En lo que respecta a la fauna el grupo más fácil de detectar es el de las aves. Destaca por abundancia y rareza a nivel europeo la collalba negra (*Oenanthe leucura*), un pájaro negro con la cola blanca que habita en los roquedos de la sierra. Otras especies frecuentes en los matorrales y pinares son la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*) y el verdicillo (*Serinus serinus*). En los acantilados nidifican varias parejas de cernícalo (*Falco tinnunculus*), vencejos reales (*Tachymarptis melba*), vencejos comunes (*Apus apus*) y pálidos (*Apus pallidus*). Los reptiles más comunes son la lagartija ibérica (*Podarcis hispánica*), la culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*) y la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*). Otros animales, como los mamíferos, son más fáciles de descubrir a través de sus indicios y excrementos, como son el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*).

##### 4.3. Geología.

Geológicamente, se encuentra en la parte oriental de la Cordillera Bética y su formación se remonta al periodo del Mioceno Inferior y Medio. En su composición geológica se distinguen tres partes: una zona inferior de margas con yesos de color gris, una zona intermedia de calcarenitas bioclásticas y una tercera formación, de 150 metros, de calcarenitas bioclásticas con abundante glauconita.

La calcarenita de esta sierra se utilizó como material de construcción en monumentos históricos de la Ciudad, tales como la Basílica de Santa María o el Monasterio de la Santa Faz, siendo conocida como “Pedra de Sant Julià” o “piedra juliana”.

Francisco Figueras Pacheco, Cronista Oficial de la ciudad de Alicante y hombre de letras, en 1914 escribió: “Hemos llegado al punto donde comienza el cerro del Molinet o Santa Ana, prolongación de la Sierra de San Julián, que bien puede llamarse madre de Alicante, pues de sus inagotables canteras de arenisca han salido los materiales de casi todas las construcciones de la población”.