UNIDADES AMBIENTALES

FLORA

La Flecha de Nueva Umbría está formada por dos tipos de ecosistemas, dunas y marismas, estrechamente ligados a través de los entrantes de marea que, procedentes del estuario de río Piedras penetran en muchos casos hasta el primer cordón dunar.
El contacto duna-marisma, si bien está netamente definido en la mayor parte de la Flecha, en numerosas áreas aparecen como zonas de contacto en las que, debido, bien al aporte de arenas desde la playa, bien por acción de las mareas desde la ría, los límites no son tan nítidos, existiendo un marcado dinamismo espacial y temporal de las fronteras duna-entrantes/marisma.

En todo el conjunto estudiado se han inventariado un total de 143 especies de plantas, de las cuales unas 120 aparecen sobre arenas eólicas y el resto, 23 especies, son características de los ambientes salobres de entrantes de mareas y marismas, sin embargo, numerosas especies aparecen indistintamente en ambos tipos de ecosistemas.

En lo que concierne a especies dunares, se han registrado prácticamente la totalidad de especies leñosas que suman 28 especies divididas en 5 árboles, 13 arbustos y matorrales, 7 caméfitos y 3 especies trepadoras. Además se han registrado 93 especies herbáceas, anuales y perennes. En número de especies herbáceas en la Flecha debe ser mucho mayor, con lo que se hace necesario un mayor esfuerzo de muestreo de este tipo de plantas.

CORDÓN DUNAR

ZONA ACTIVA *De influencia marina y eólica*

La Flecha de Nueva Umbría presenta un único cordón litoral activo en casi todo el tramo, siendo este de escasa altura, en torno a los 5 m de media, y relativamente estrecho, entre 25 y 200 m.
El estado de conservación de la vegetación de las unidades ambientales de la zona activa no es homogéneo, diferenciándose un sector occidental de unos 4 Km de largo con una alta vulnerabilidad debido en gran medida al impacto humano y con problemas para la conservación y un sector oriental de unos 8 Km con presencia humana nula o muy escasa, donde el estado de conservación es bueno.
Los principales problemas de conservación de las unidades de la zona activa son:
Playa alta:
- Limpieza mecánica de playa
- Tráfico de vehículos a motor
- Paseos a caballo

En los tres casos se afecta directamente a la vegetación por eliminación o por daños físicos. Además, la limpieza mecánica de playa elimina propágulos, fauna del suelo y nutrientes. Localización: Sector occidental
Dunas embrionarias – Cordón activo – Zonas móviles interiores
- Fragmentación de dunas embrionarias y cordón activo
- Red de caminos en las zonas altas del cordón activo
- Pasarelas de acceso a la playa
- Pisoteo por circulación de personas por zonas móviles interiores

RETAMAR

ZONA ESTABILIZADA *Zona arenosa interior*

El análisis del estado de conservación de la zona estabilizada se ha realizado distinguiendo entre dos tipos de unidades, por un lado los retamares y por otro el resto de unidades.
Primer lugar las unidades donde la retama bien no existe, o bien esta es muy escasa.
Surgencias y depresiones dunares
- Pastoreo de ganado

En general el estado de conservación de esta unidad es bueno, siendo el pastoreo de ganado ovino y caprino el único factor detectado que podría alterar la vegetación que en el se desarrolla.
Matorral de dunas y Matorral con Helicrhysum picardii
- Expansión de Retama monosperma
- Red de caminos de vehículos motorizados
- Rozas puntuales por caza de fringílidos
- Pastoreo de ganado

Ambas unidades se corresponden con la característica vegetación de dunas semiestabilizadas de bajo porte y cobertura, adaptadas a suelos arenosos, pobres en nutrientes y secos, con influencia marina (viento y spray salino).
El impacto humano es alto en el sector occidental de la zona de estudio debido a la ocupación de terreno por infraestructuras viarias (camino de subbase), la eliminación de vegetación que supone la actividad de caza de fringílidos y por el daño que una carga ganadera elevada podría suponer para la estabilidad de estas comunidades de plantas. Un problema añadido es la presencia de Thymus carnosus en las zonas de Matorral de dunas, situadas principalmente en el sector occidental de la Flecha, zona en la que el impacto humano y del ganado es mayor.

MARISMA

ZONA DE INFLUENCIA MAREAL

Esta unidad se corresponde con las zonas de marisma localizadas en la zona interna de la Flecha, en comunicación con el estuario. Las especies más frecuentes que se encuentran en esta unidad son Halimione portulacoides, Spartina densiflora, Sarcocornia perennis, Arthrocnemum macrostachyus, Suaeda vera, Salicornia sp. y, con menor frecuencia, Limonium sp., Inula crithmoides.
Ocupa una superficie total de 14,9 ha, representando un 2,8% del área estudiada.
Existen áreas de marisma con manchas monoespecíficas de Spartina maritima. Se encuentran en la parte del canal, sobre la zona intermareal interior.

Se han cartografiado un total de 16 polígonos de esta unidad, con tamaños que oscilan entre 26 m2 y 0,4 ha. La superficie total ocupada por esta unidad es de 1,1 ha, lo que supone un 0,3% de la superficie total.

Los caños conforman la red de drenaje de las marismas. En ocasiones el trazado aparece atravesado o cortado por algún camino. Vegetación vascular ausente.
Se han cartografiado un total de 15 tramos de caños. La superficie total ocupada por esta unidad es de 0,5 ha, un 0,1% de la superficie total.

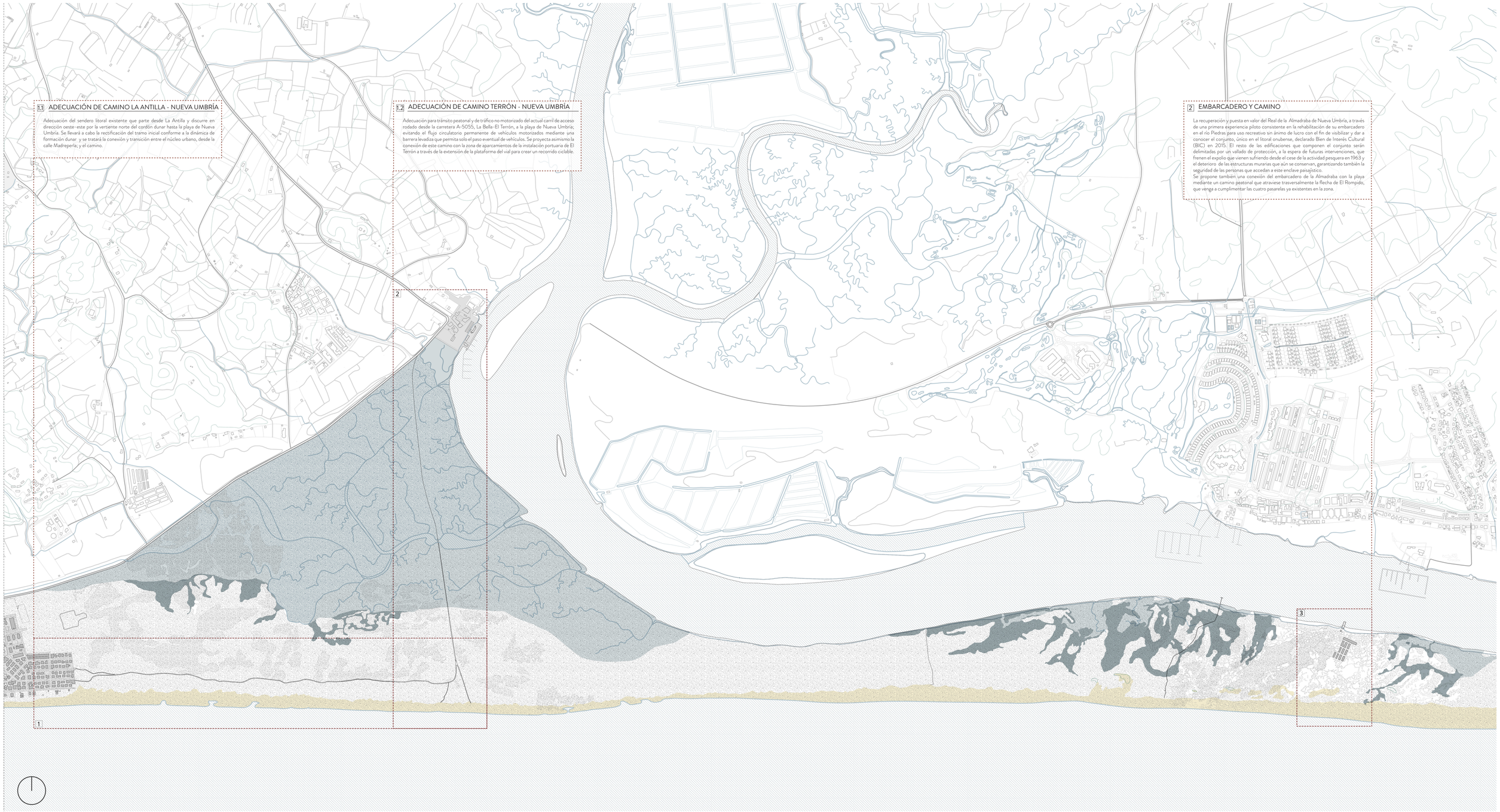
ENTRANTES DE MAREA

ZONA DE INFLUENCIA MAREAL

Son depresiones más o menos planas rodeadas de cordones dunares, comunicadas con la marisma de la zona Oeste o directamente con el estuario. Es una unidad de alta representación en la zona estudiada, ocupando una superficie total de 91 ha, un 17,2%. Dentro de esta unidad ambiental se pueden distinguir subunidades en función del tipo de vegetación presente que está determinada por la frecuencia de entrada de las aguas de marea y el tiempo de permanencia. Pueden presentar un suelo arenoso, arenoso-limoso o limoso. La cobertura de la vegetación es muy variable, desde el 100% en zonas muy húmedas hasta el 0% en los casos de Desnudo. Las especies se distribuyen en función de la frecuencia de encharcamiento y las condiciones de salinidad y tipo de sustrato.

Rodeando a los caños aumenta la proporción de Spartina densiflora, sobre todo hacia el oeste de la Flecha y también en la punta. En estas áreas se presenta un gradiente de vegetación desde las zonas con menor frecuencia de encharcamiento hasta las de mayor frecuencia, que va de la presencia de Juncus acutus a la de Spartina densiflora, pasando por una situación intermedia con Arthrocnemum macrostachyum.

En los entrantes de marea de la parte intermedia de la formación el gradiente de vegetación que se observa va desde zonas más secas con Salsola brevifolia, zonas donde aparece Limoniastrum monopetalum, L. monopetalum con Suaeda vera, a zonas con A. macrostachyum y S. vera.



ZONA DUNAR ACTIVA / ZONA DUNAR ESTABILIZADA / ENTRANTES DE MAREA / MARISMA

Unión Europea

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA ALMADRABA DE EL ROMPIDO EN LEPE (HUELVA)
PROYECTO DE EJECUCIÓN EXPTE: 2100013SV.18

TERRITORIAL: Áreas de intervención y unidades paisajísticas e 1:10000

Promotor:
Secretaría General de Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.

Arquitectos:
Juan Jose López de la Cruz
COAS nº 4657

María González García
COAH nº 202

01
AGO_2019

AZUCENA DE MAR. *Pancratium maritimum*

Características

Planta bulbosa de 40-50 cm de altura. Bulbos grandes, localizados a gran profundidad y con varias capas (como las cebollas). Hojas de 25-50 cm de longitud y 1-1,5 cm de ancho, lineares, extremo redondeado y con una cubierta de cera en la superficie. Flores grandes, blancas, muy características (similar a las azucenas, de ahí su nombre). Hasta 10-15 flores en grupos, protegida por una membrana fibrosa. Fruto en cápsula, con numerosas semillas cubiertas de una capa negra y 'esponjosa', que permite su flotación en el agua del mar y su dispersión a grandes distancias.

Es una planta que vive en las dunas y arenales costeros. Requiere suelo bien drenado aunque sea pobre, seco, árido, y exposición a pleno sol. Tiene la particularidad de poderse enterrar más profundamente para evitar la desecación, o bien de alargar sus tallos en caso de haber quedado muy cubierta de arena.

Zona dunar activa

PINO PIÑONERO. *Pinus pinea*

Características

Árbol de talla media, de 25 a 30 m de altura, si bien puede sobrepasarlos. Tiene porte robusto, con una silueta ancha y definida debido a la forma de crecer las ramas. Las raíces son potentes, con la principal gruesa, penetrante, que aborta pronto, y las secundarias inclinadas. El tronco es recto y cilíndrico si el árbol es podado a la vez que crece, pero cónico si las podas sufren retraso. La corteza al principio es pardo-rojiza, escamosa, luego se resquebraja en zonas grises, originando al final una corteza gruesa, gris oscura con grandes zonas rojizas separadas por grietas de fondo rojizo. La copa al principio es esférica, elipsoidal tangente al suelo en los árboles aislados y con forma de seta en los ejemplares podados. Las ramas de cada nudo tienden a ser tan gruesas como la guía, lo que hace que en el conjunto tenga un aspecto corimbiforme, con una silueta muy característica.
Hojas jóvenes aciculares, cortas y solitarias, de cierto tono azulado. Las adultas agrupadas por pares, de 3 o 4 años de duración, de 10-20 cm de largas, algo rígidas, puntiagudas, ásperas en los márgenes, con la cara interna algo convexa.

Zona dunar estabilizada

TARAY. *Tamarix gallica*

Características

Arbusto alto, de hasta 5 m, con frecuencia de porte arborescente, aunque pocas veces con tronco definido de árbol. Tallos muy ramificados, lampiños, flexibles, por lo común de corteza pardusca, algo rojiza, sólo verdes en brotes jóvenes. Hojas enteras, triangulares o lanceoladas, sin pecíolo, de hasta 4 mm, verde glaucas, anaranjadas al final del otoño, antes de caer, con papilas y glándulas excretoras de sal. Flores tetrámeras, de cuatro pétalos, blancos o rosados, de hasta 4 mm de longitud, en inflorescencia espiciforme provista de brácteas que destacan por su tamaño, particularmente concentradas en la base. Fruto de tipo cápsula, ovoide, piramidal, de reducidas dimensiones, no mayor de 8 mm, que contiene numerosas semillas, diminutas, con pelos en uno de sus extremos.

Zona dunar estabilizada

ENEBRO. *Juniperus communis*

Características

A diferencia de otras especies, la *communis* es la única que llega a tener porte arbóreo, pues alcanza los 15 m de altura, si bien a menudo aparece como un arbusto grande y ramoso, de corteza marrón grisácea o rojiza que se desprende en tiras longitudinales. Toda la planta contiene aceites esenciales y es aromática. Las hojas son aciculares (en forma de aguja), de 10-20 cm de largo por 1-2 mm de ancho, punzantes y con una banda blanca en el haz que la diferencia de la otra especie de enebro (J. oxycedrus L.). Se disponen de tres en tres, a modo de estrella de tres puntas. Hay ejemplares macho y ejemplares hembra. Los primeros forman conos muy pequeños que producen el polen y los segundos unos frutos (en realidad falsos frutos) carnosos y globosos llamados gálbulos, que tienen el tamaño de un guisante y al madurar son muy oscuros y azulados, con una capa que parece polvillo o cera y se denomina pruina.

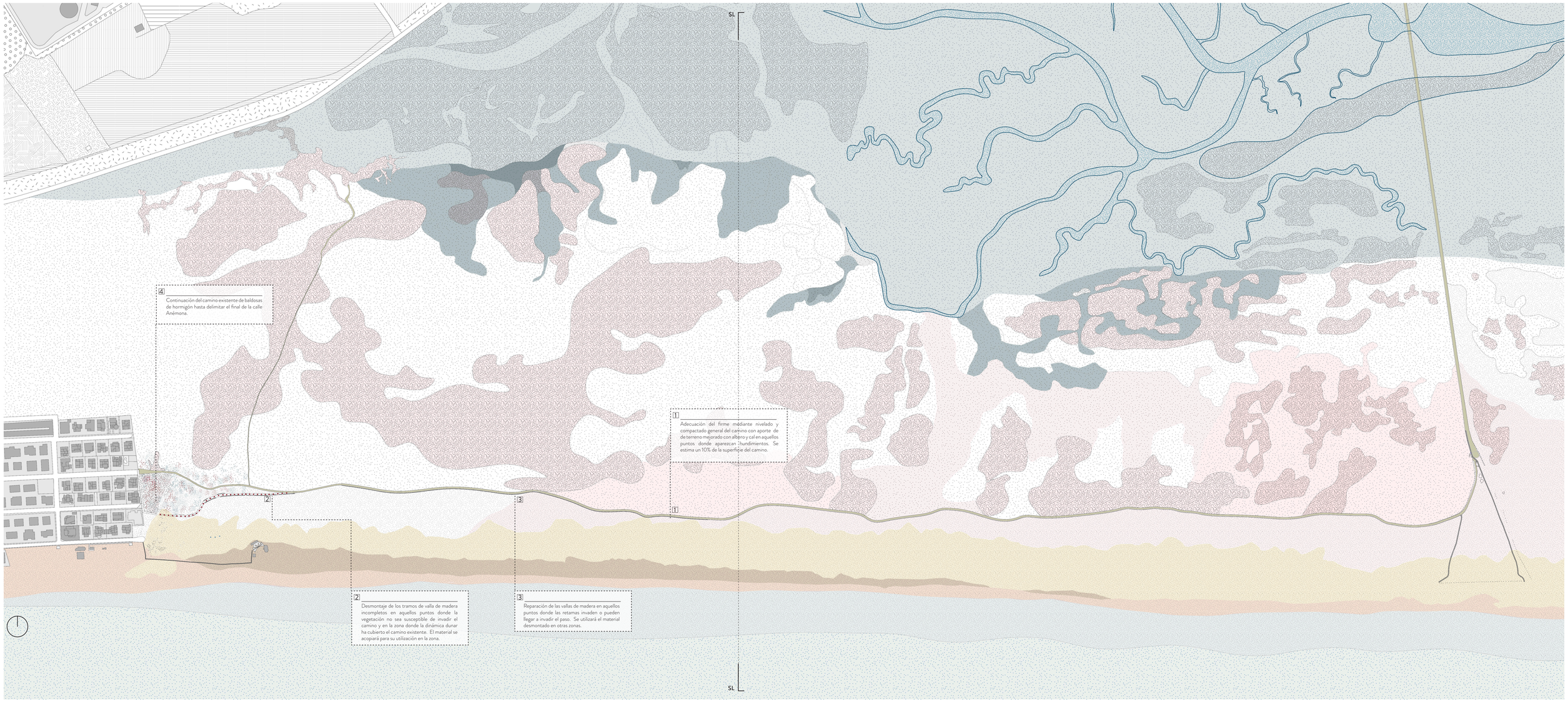
Zona dunar estabilizada

SABINA. *Juniperus phoenicea.*

Características

Árbol robusto que puede alcanzar 25-30 m de altura, con tronco recto y copa ancha y regular, con la corteza pardo-rojiza y escamosa en sus inicios, que con el paso de los años se resquebraja y forma finalmente características placas rojizas separadas por grandes grietas. La copa es esférica en sus inicios, tornándose con los años aparasolada y en forma de seta si el árbol ha sido podado. La ramificación es verticilada, con gruesas ramas que crecen horizontalmente y le dan esa forma característica a la copa. Yemas cilíndricas, no resinosas, con escamas de color marrón claro. Hojas juveniles aciculares, cortas, solitarias, azuladas; hojas definitivas aciculares. Flores masculinas oblongo-cilíndricas, con estambres amarillos, agrupadas en gran número en largas espigas terminales. Piñas maduras gruesas, ovado-globosas, de color pardo lustroso. Escamas gruesas, algo piramidales y asimétricas, con ombligos poco prominentes.

Zona dunar estabilizada



ALACRANERA. *Arthrocnemum macrostachyum*

Características

Este arbusto vive en suelos arcillosos y salinos, puede resistir inundaciones esporádicas. En condiciones de extrema sequía, puede desprenderse de los artejos superiores para economizar agua.
Tiene los tallos carnosos y articulados, y las hojas reducidas a pequeñas escamas. Se puede confundir muy fácilmente con Sarcocornia fruticosa con la que convive en muchas zonas húmedas de las islas, la reconoceremos porque hace las inflorescencias sobre las ramas de dos años, quedando escondidas dentro de la mata, al contrario Arthrocnemum macrostachyum hace las inflorescencias sobre ramas jóvenes y quedan expuestas en la parte superior de la mata.
Florece en verano y otoño, pero en condiciones de sequía puede florecer en primavera.

Entrantes de marea

JUNCO ESPINOSO *Juncus acutus*

Características

Es una planta rizomatosa y perenne de hojas de color verde oscuro que forma céspedes densos, alcanzando una altura entre los 75 y los 200 centímetros. Sus hojas son aciculares, rígidas y puntiagudas que crecen desde la roseta basal.

Vive en terrenos húmedos o encharcados tanto en humedales costeros como en el interior. Produce inflorescencias constituidas por pequeñas flores hermafroditas de color pardo rojizo y brácteas muy pinchudas entre los meses de abril y agosto en el hemisferio norte. Sus frutos son cápsulas ovales de color bruno rosado.

Entrantes de marea

SCIRPUS *Scirpus litoralis*

Características

Planta que vive en zonas inundadas, con un rizoma dentro del sedimento y hojas y tallos que salen fuera del agua, a menudo con dimensiones superiores a un metro de altura. La inflorescencia está formada por pequeñas espigas de color marrón que se encuentran sobre un pedúnculo, todos los pedúnculos con las espigas que crecen en la parte superior de los tallos están acompañados de una larga bráctea. Es muy característico que los tallos sean de sección triangular. Lo diferenciamos de Scirpus lacustris porque éste tiene los tallos cilíndricos; por otro lado Scirpus maritimus tiene las espigas mucho más grandes y de color negruzco, y los pedúnculos que las soportan más cortos, haciendo que el conjunto de la inflorescencia sea más compacto. Florece a finales de primavera y en verano.

Zona dunar estabilizada

TOMILLO CARNOSO. *Thymus carnosus*

Características

Pequeña mata leñosa de ramas erectas de hasta 40 cm de altura, con hojas carnosas, ovaladas de color verde claro a gris verdoso, pubescentes en la parte inferior. Florece entre primavera y bien entrado el verano. Las flores nacen de los ápices de los tallos, de color lila,rosa o blanco, protegidas por brácteas verdes ovales.
Prefiere disponer de suelos profundos aunque tolera muy bien la sequía. Es necesario plantarlaen suelos ligeros y bien drenantes y dejar secar completamente el sustrato entre riegos.

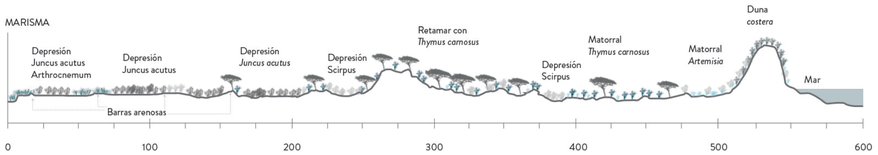
Zona dunar estabilizada

ARTEMISA / AJENJO. *Artemisia annua*

Características

Planta herbácea anual de porte erecto y normalmente de tallo único o poco ramificada; alcanza una altura de entre 70 a 160 cm (-200). Su desarrollo depende de la riqueza en nutrientes del sustrato. Las hojas inferiores son alternas, ovadas o triangulares y pinatipartidas, de 2,5 a 5 cm de longitud; las hojas medias son pecioladas, pinatisectas y con lóbulos muy cerrados; las superiores y las brácteas terminales son pinatipartidas. Todas poseen glándulas que desprenden una esencia alcanforada.
La inflorescencia forma paniculos compuestos, con flores que se agrupan en capítulos de 2-3 mm de diámetro de color amarillo. Es una planta de polinización cruzada, mediante el viento e insectos.

Zona dunar estabilizada



SL. SECCIÓN TIPO DEL LITORAL.
FLORA PREDOMINANTE EN CADA UNIDAD AMBIENTAL.

Arthrocnemum · Juncus acutus · Scirpus · *Thymus carnosus* · *Artemisia* · *Pinus Pinea*

Material extraído del informe "Regeneración y conservación de los sistemas dunares de la Flecha Litoral del Rompido, en el Término Municipal de Lepe (Huelva)", realizado por la Dirección General de Costas y la Universidad de Sevilla.

LEYENDA

ZONA DUNAR ACTIVA
- Playa
- Playa alta
- Cordón dunar costero con Pancratium maritimum

ZONA DUNAR ESTABILIZADA
- Depresiones dunares con Scirpus litoralis
- Retamar con Thymus carnosus
- Retamar con Artemisia annua
- Matorral de duna

ENTRANTES DE MAREA
- Con Juncus acutus
- Con Arthrocnemum macrostachyum
- Desnudos

MARISMA
- Marisma
- Caños

- Pasarela nueva
- Pasarela existente
- Camino nuevo
- Caminos existentes
- Pasos duna
- Desmontaje de valla
- Nueva valla

Unión Europea

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA ALMADRABA DE EL ROMPIDO EN LEPE (HUELVA)
PROYECTO DE EJECUCIÓN — EXPTE: 2100015V.18

ÁREA DE INTERVENCIÓN 1.1: Acondicionamiento del camino La Antilla - El Terrón — e 1:3000

Promotor:
Secretaría General de Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.

Arquitectos:
Juan Jose López de la Cruz — COAS nº 4657
María González García — COAH nº 202

02
AGO_2019

DESMONTAJE DE VALLADO EXISTENTE
NUEVO TRAMO DE VALLADO

Unión Europea

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA ALMADRABA DE EL ROMPIDO EN LEPE (HUELVA)
PROYECTO DE EJECUCIÓN EXPTE: 210001SV.18
ÁREA DE INTERVENCIÓN 1.2: Acondicionamiento del camino El Terrón - Nueva Umbría e 1:3000
Promotor:
Secretaría General de Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio
de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
Arquitectos:
Juan Jose López de la Cruz
COAS nº 4657
María González García
COAH nº 202

03
AGO_2019