

# ZARAUZKO DUNETAKO LANDAREDIA

## VEGETACIÓN DE LAS DUNAS DE ZARAUTZ

Iñurritzako Biotopoa





## **ZARAUZKO DUNETAKO LANDAREDIA**

### **VEGETACIÓN DE LAS DUNAS DE ZARAUTZ**

**Iñurritzako Biotopoia**



*ZARAUZKO* *UDALA*

Injurumen Saila

Egilea:



Argazkiak:



**2016**

**ZARAUZKO DUNETAKO LANDAREDIA**  
**VEGETACIÓN DE LAS DUNAS DE ZARAUTZ**  
**Iñurritzako Biotopoa**

**Edukia / Contenido**  
Botanika Saila (Aranzadi Zientzia Elkartea)

**Irudiak / Imágenes**  
Arkamurka Natur Elkartea eta Joxepo Teres  
Botanika Saila (Aranzadi Zientzia Elkartea)

**Diseinua / Diseño**  
Mikel Edeso

**Inprimaketa / Impresión**  
Michelena Artes Gráficas

**Aranzadi Natur gida-txikiak 2**  
**Mini-guías Aranzadi de Naturaleza 2**

ISSN 2386-5164  
ISBN 978-84-944251-9-6  
L.G. / D.L. SS 1992-2016

Aranzadi Zientzia Elkartea, 2016



*Gallium arenarium* Loisel.



# Hitzaurrea

“Globalean pentsatu eta bertan jokatu” goiburua ezinbestekoa da ekologismoaren arloan. Planeta zaindu nahi badugu, gauza bat ulertu behar dugu: gure hurbileko ingurua altxor natural bat da, eta zaindu beharra daukagu. Horretarako beharrezkoa da gure ingurua ezagutzea eta bere ahuleziak eta indarguneak aztertzea. Eta urtez urte segimendua egitea, bere bilakaera zein izan den jakiteko. Zarauzko bioaniztasunari buruz jasotzen dugun informazio guztia baliagarria izango da gure ekosistema ahulenen osasuna zaintzeko. Lan horixe egingo dugu Injurumen Departamentuan, eta, gainera, herritarrari lan horren emaitza helarazi nahi diogu, uler dezan zein garrantzitsua den Zarauzko naturaguneetako fauna eta flora errespetatzea eta zaintza.

Paseo bat egin ezazue, isiltasunean, gida eskuetan duzuela, biotopoko gune baimenduetan eta, bereziki, dunan. Begiratu prismatikoekin, eta deskubritu itzazue gidan deskribatzen diren landare espezieak; esperientzia interesgarria eta atsegina izango da, inolako zalantzarik gabe.

Goza dezazuela.

Gloria Vázquez Herranz  
Zarauzko Udaleko Injurumeneko zinegotzia



# Prólogo

“Piensa en global y actúa en local” es un lema imprescindible en el ámbito ecologista. Si queremos cuidar el Planeta debemos entender que nuestro entorno cercano es un tesoro natural que debemos preservar. Para ello es fundamental conocerlo y analizar sus debilidades y fortalezas. También hacer un seguimiento año tras año para conocer su evolución. Toda la información que recojamos sobre la biodiversidad en Zarautz será valiosa para poder mantener la salud de nuestros ecosistemas más vulnerables. Este es el trabajo que vamos a hacer en el Departamento de Medio Ambiente y además, queremos trasladar a la ciudadanía el resultado de este trabajo para que pueda comprender la importancia de respetar y cuidar la fauna y flora de las zonas naturales de Zarautz.

Os proponemos un paseo en silencio, guía en mano, por las zonas de paso permitidas en el biotopo y particularmente en la duna, observando con los prismáticos para descubrir las especies de plantas que se describen en ella; sin duda será una interesante y agradable experiencia.

Que la disfrutéis.

Gloria Vázquez Herranz.

Concejala de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zarautz.



Egilea: Ainara Lozano

# Zarauzko dunak

Jakin badakigu zein ederra den Euskal Herriko kostaldea eta zein aberatsa habitat horretara egokitutako animalia eta landare espezie bitxiak. Baino onartu beharra daukagu ingurune hori gizakiok izugarri eraldatu dugula eta gaur egun zaila zaigula gure eraginik jasan ez duen itsasaldeko guneak topatzea. Horregatik garrantzi handia du, gune horiek ezagutzeak, berreskuratzeak eta kontserbatzeak.

Zarauzko herriak, hirigunea itsasaldeko habitat horien gainean eraikia badu ere, hirigintzako zabalkundetik kanpo geratu diren habitat naturalak kontserbatzen ditu oraindik eta horiek osatzen dute Iñurritzako Biotopo Babestua. Biotopoak, hondartzak, dunak eta padura barneratzen ditu. Liburuxka honen bitartez Zarauzko dunetan ikusi ahal izango dituzun landareak erakutsi nahi dizkizugu, zuk ere zure herriko altxor hau ezagutu, maitatu eta zaindu dezazun.

Baina, pentsatu al duzu inoiz zer diren dunak, zergatik duten forma hori, edota, nola iritsi diren bertaraino?

Hau ulertu ahal izateko duna-sistemaz hitz egin beharra daukagu. Duna-sistema, itsas ertzean sortzen den hondar pilaketa da eta itsasoaren eragina jasaten du (haizea, gazitasuna, ...). Horrela paisaia berezia sortzen da, oso aldakorra eta dinamikoa. Duna-sistema horren baitan hondartza bera eta duna mota ezberdinak ikusi daitezke. Ea Zarauzko duna-sistemaren zati ezberdinak bereizteko gai zaren!

**Hondartza (H):** duna eta itsasoaren arteko eremua da. Gure aisiaaldiako erabili ohi dugun gunea. Bertan itsasoaren eragina handia da eta honek nahieran mugitzen du hondarra: batzuetan haizeak hondar kopuru handia pilatzen du eta besteetan galera nabarmena da, ekaitzetan gertatu ohi den bezala. Tarte horretan maiz pilatzen dira egur eta bestelako materia organikoak, hondarra bertan pilatzea laguntzen dutenak. Eremu honetako izaki bizidunek jasan behar dituzten bizi-baldintzak oso gogorrak dira eta landare gutxi dira bertan bizitzeko gai.

**Duna mugikorra (DM):** hondartzako harea lehortzen den neurrian haizeak barnealderantz desplazatzen du. Haizeak oztopo bat aurkitzen duenean (adarrak, landareak) indarra galtzen du eta harea metatzen doa. Lurzorua egonkorragoa denez landare batzuk hazteko gaitasuna dute eta tontor txikiak sortzen dira. Geroz eta oztopo handiagoak orduan eta harea gehiago metatzen da eta tontorren tamaina handituz doa, hain ikusgarriak diren duna mugikorrak osatuz. Duna hauek etengabeko eraldaketa jasaten dute, haizearen eraginez etengabe sortu eta desagertzen dira. Hondarra gutxi trinkotua dago duna mugikorretan eta bertan hazten diren landareek oraindik gazitasunarekiko jasankortasuna eta haize ekaitzei aurre egiteko ahalmena izan behar dute. Landare hauek sustrai sistema sakona garatzen dute.

**Duna finkoa (DF):** barnealderantz goazen heinean haizearen indarra leundu egiten da eta harea ez da hainbeste mugitzen, honen ondorioz, duna trinkotu egiten da. Gazitasuna oraindik nabaria den arren eta haizeteetan haizeak gogor jotzen badu ere, bizi-baldintzak samurragoak dira, horregatik landare kopurua eta aberastasuna handiagoa da duna finkoan. Duna horietan goroldioa ere ikus dezakegu.

Baina duna-sistemaren eraketan toki bakoitzekoak espezifikoak diren beste faktore batzuk ere parte hartzen dute, hala nola, haizearen norabidea edota elementu artifizialek sortutako aldaketa fisikoak. Zarauzko duna-sistema, bere gainean aurkitzen den golf zeliaiak baldintzatuta dago. Golf zeliaiaren ondorioz harea trinkotu egiten da, duna mugikorraren espazioa murriztu eta duna finkoa itsasorantz aurreratu. Horren ondorioz golf zeliaiko green-en artean duna finkoko landare tipikoak aurkitu ditzakegu.

Azkenik esan, aipatutako dunen arteko mugak, lerro batekin irudikatu daitezkeen mugak baino, dunen arteko trantsizio guneak direla. Bertan tarteko baldintzak daude eta eremu bateko zein besteko landareak aurkitu ditzakegu.

# La duna de Zarautz

Sabemos cuán bonita es la costa del País Vasco, así como la riqueza de las especies de animales y plantas curiosas que alberga. Pero tenemos que aceptar que los seres humanos hemos cambiado tanto este entorno que, hoy en día, resulta difícil encontrar una zona costera fuera de la influencia humana. Por eso, es de gran importancia conocer estos lugares, recuperarlos y conservarlos.

El pueblo de Zarautz, aunque posee un centro urbano construido encima de este tipo de hábitats costeros, todavía conserva hábitats naturales fuera de la expansión urbanística. Son estos hábitats los que conforman el Biotopo Protegido de Iñurritza. El Biotopo incluye la playa, las dunas y la marisma. Mediante este libro, queremos mostrarte las plantas que podrás encontrar en las dunas de Zarautz, para que tú también conozcas, ames y cudes este tesoro que alberga el pueblo Zarautz.

Pero, alguna vez te has parado a pensar ¿qué son las dunas, por qué tienen esa forma, o, cómo han llegado hasta ahí?

Para entender esto debemos hablar del sistema dunar. El sistema dunar está formado por la acumulación de arena que se da en la zona costera y soporta la influencia del mar (viento, salinidad...). Así, se crea un paisaje particular, muy cambiante y dinámico. El sistema dunar incluye la misma playa y diferentes tipos de dunas. ¡Veamos si eres capaz de diferenciar las diferentes zonas del sistema dunar de Zarautz!

**La playa (H):** es el espacio entre el mar y la duna. La zona que utilizamos para nuestro ocio. El mar, que mueve la arena a su capricho, tiene una gran influencia en esta área: a veces acumulando una gran cantidad de arena, mientras que otras veces la pérdida es notable, como suele ocurrir en las tormentas. A menudo se apila madera y otro tipo de materia orgánica en este espacio, elementos que ayudan a que la arena

sea amontonada. Las condiciones de vida en esta zona son muy duras para los seres vivos que habitan en ella y pocas plantas son capaces de vivir aquí.

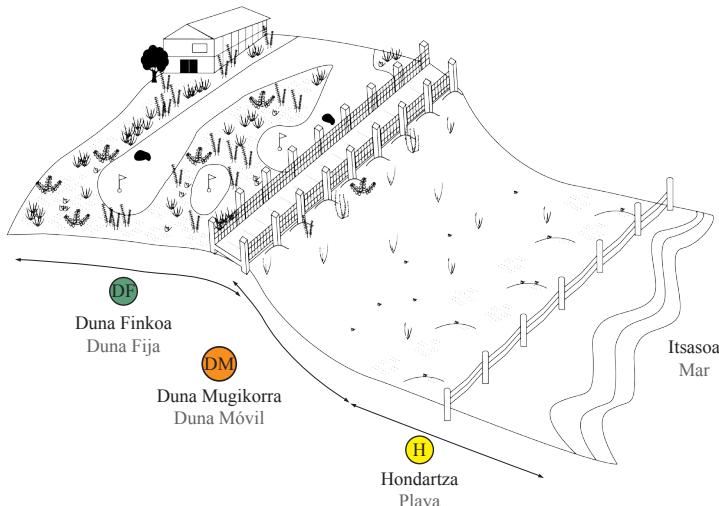
**Duna móvil (DM):** a medida que la arena de la playa se seca el viento la empuja hacia el interior. Cuando el viento encuentra un obstáculo (ramas, plantas), pierde fuerza y la arena se va apilando. Como aquí el suelo es más estable, algunas plantas tienen la capacidad de crecer, creándose pequeñas cimas. Cuanto más grandes son los obstáculos más arena se apila, de forma que la pequeña cima va aumentando de tamaño creando esas dunas tan espectaculares. Estas dunas se encuentran en un cambio permanente, se crean y desaparecen continuamente por influencia del viento. En la duna móvil la arena está poco compacta y las plantas que viven aquí tienen que tolerar altos niveles de salinidad y poseer la capacidad para hacer frente a las tormentas de viento. Estas plantas desarrollan un profundo sistema radicular.

**Duna fija (DF):** conforme avanzamos hacia el interior la fuerza del viento amaina y la arena no se mueve tanto, debido a esto la duna se compacta. Aunque la salinidad todavía es notable y el viento pega fuerte en los vendavales, las condiciones de vida son más fáciles aquí. Por esta razón, el número de plantas y su riqueza es mayor en la duna fija. En estas dunas también se puede ver musgo.

Pero también los factores específicos de cada lugar influyen en la formación del sistema dunar, así como la dirección del viento y/o los cambios físicos creados por elementos artificiales. Así, el sistema dunar de Zarautz, está condicionado por el campo de golf situado encima de él. Debido al campo de golf la arena se compacta, reduciendo el espacio de la duna móvil y adelantando la duna fija hacia el mar. Por esta razón encontramos especies típicas de la duna fija entre los greens del campo de golf.

# Legenda - Leyenda

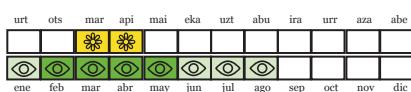
## Kokapena - Ubicación



## Landarearen tamaina (zm) - Tamaño de la planta (cm)



## Bizi zikloa - Ciclo vital



Loraldia

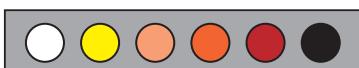
Noiz dago ikusgai?

Ikusteko aukera / posibilidad de visión

Handia / Alta

Txikia / Baja

## Mehatxu maila - Grado de amenaza



Ez mehatxatua / No amenazada

Interes bereziko / De interés especial

Bakana / Rara

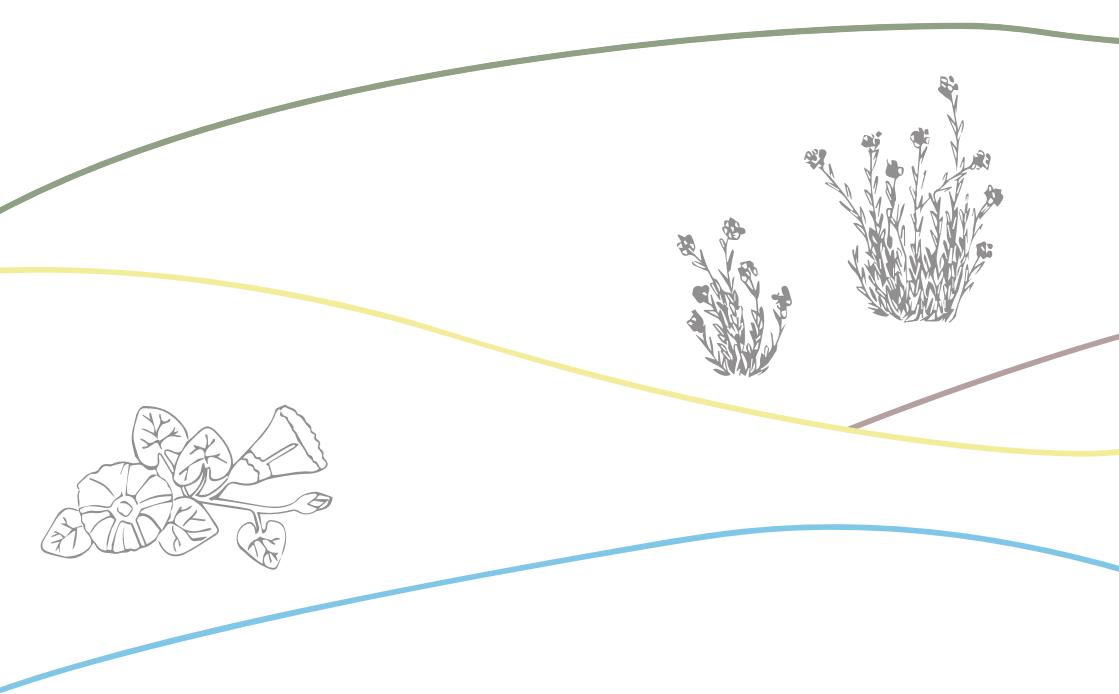
Kaltebera / Vulnerable

Galtzeko arriskuan / En peligro de extinción

Desagertua Zarautzen / Extinta en Zarautz

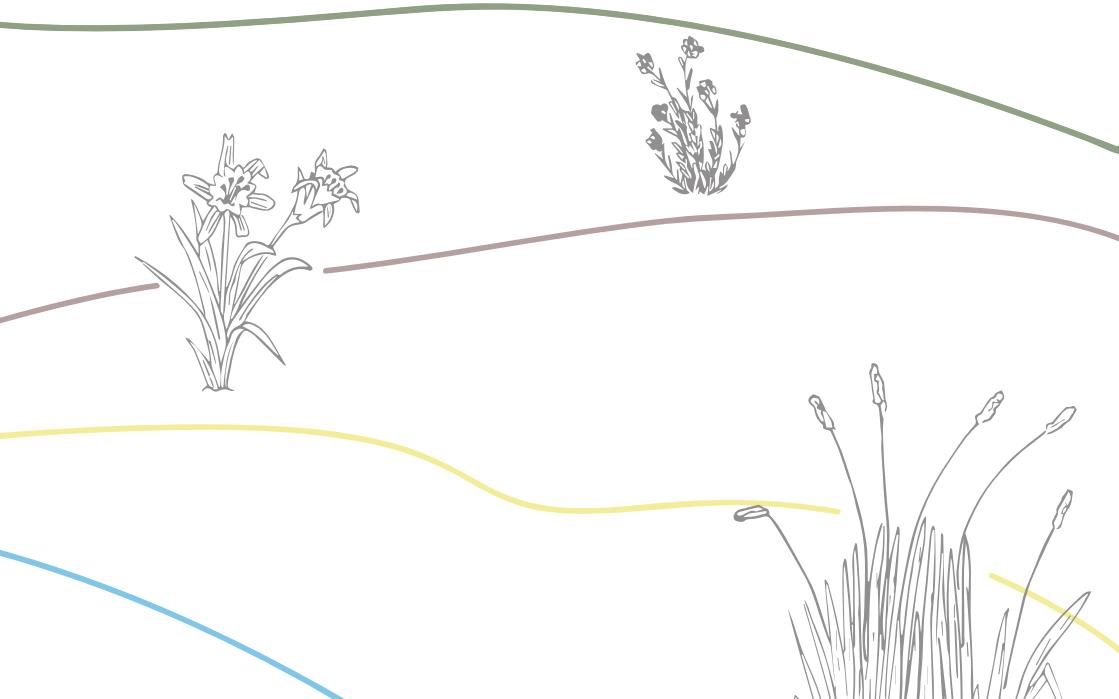
## Kanpotar inbaditzalea - Exótica invasora





# Landareak

## Plantas

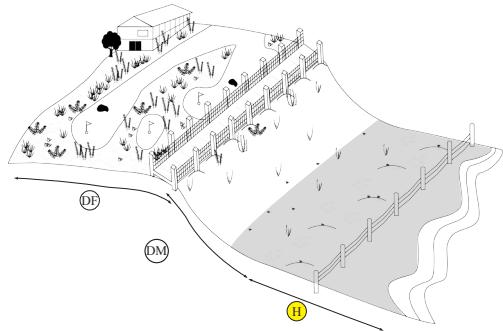


## *Beta maritima*

Itsas Zerba  
Acelga marina



20-80 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

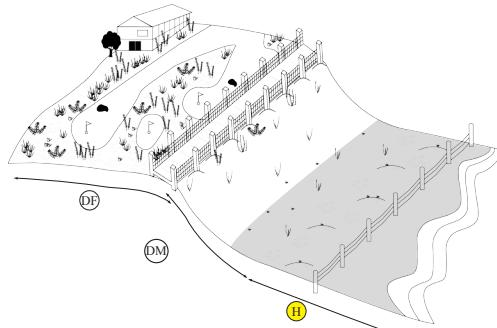
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



# *Cakile maritima* subsp. *integrifolia*

Itsas kakilea

15-40 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

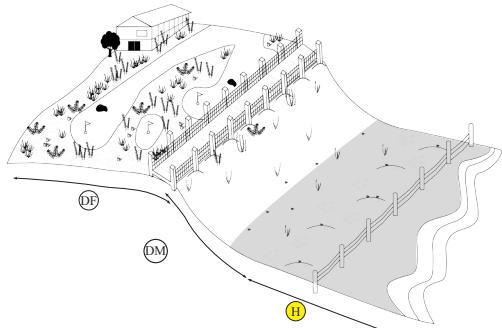
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Honckenya peploides*

Honkenia  
Arenaria de mar

 10-20 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

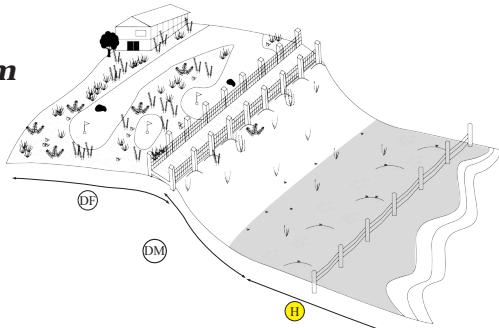
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Polygonum maritimum*

Itsasoko piper-belarra  
Corregüela del mar

 10-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

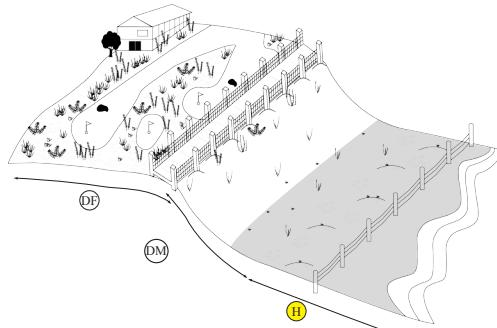
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Salsola kali*

Itsas salsola  
Barrilla pinchosa

 5-60 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
											

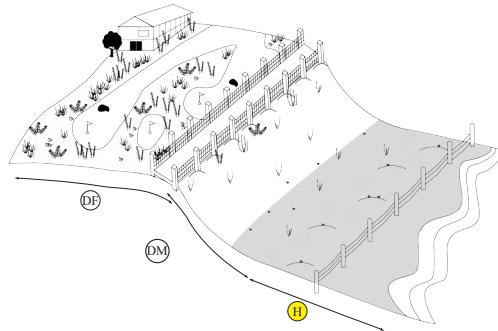
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Tripleurospermum maritimum*

Itsas kamamila

 20-60 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

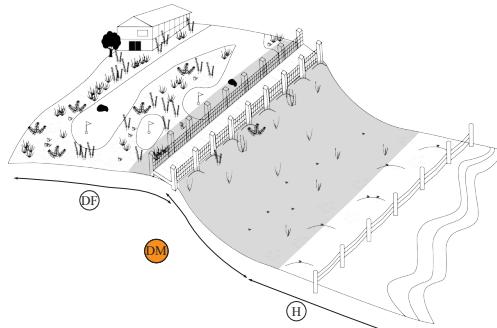


## *Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*

Harenondokoa  
Arenaria



50-120 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

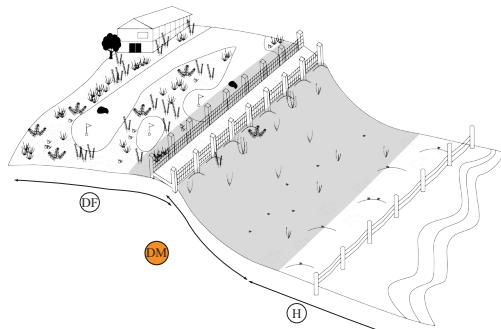
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Calystegia soldanella*

Itsas ezkertea  
Berza marina

10-50 (100) cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

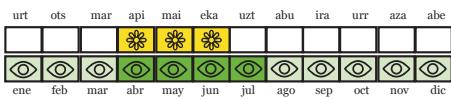
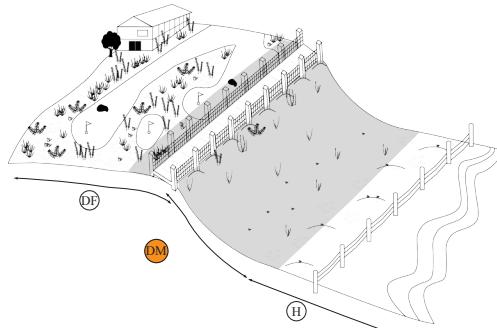
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Carex arenaria*

Hareetako  
ezpata-belarra  
Zarzaparrilla  
de Alemania

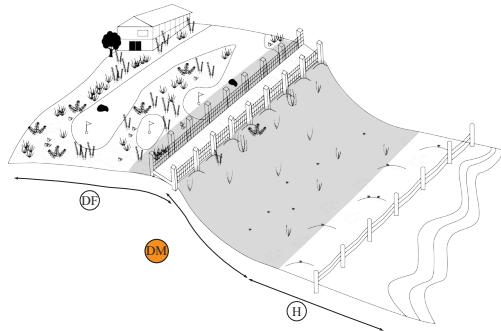
10-30 cm



## *Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*

Dunetako askia  
Lastón

30-70 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

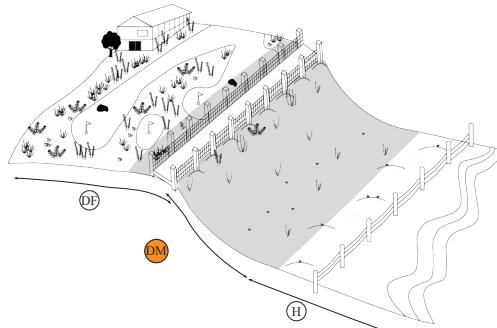


## *Eryngium maritimum*

Itsas armika  
Cardo marítimo



15-60 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

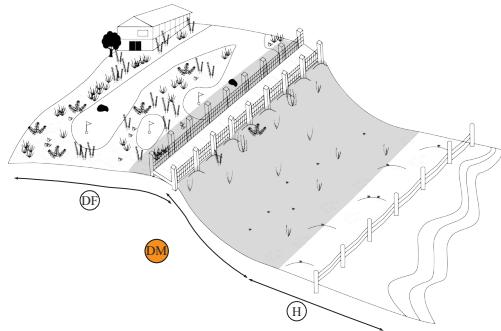
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]



## *Euphorbia paralias*



30-60 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

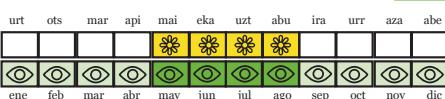
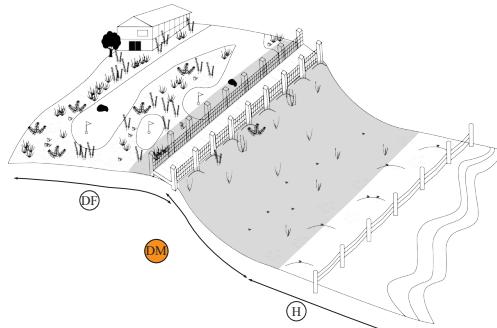


# *Festuca juncifolia*

Dunetako arrauka



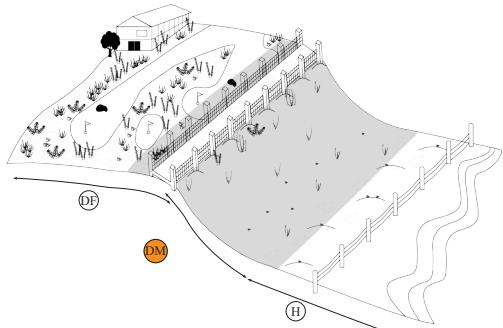
20-70 cm



## *Galium arenarium*

Itsas ziabelarra

 10-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

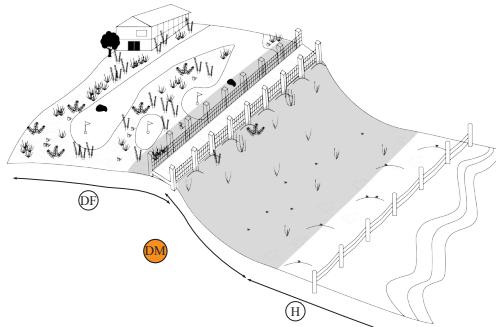
ene   feb   mar   abr   may   jun   jul   ago   sep   oct   nov   dic



## *Linaria supina* subsp. *maritima*

Itsasoko igitai-belarra  
Mosquitas doradas

10-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

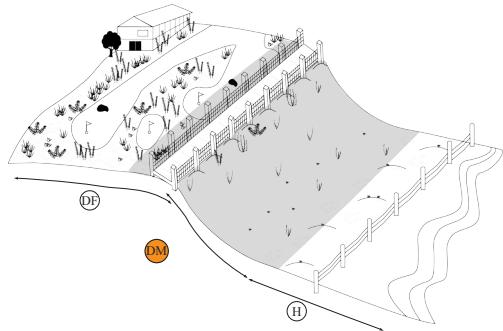
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Medicago littoralis*

Dunetako medikagoa

 10-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

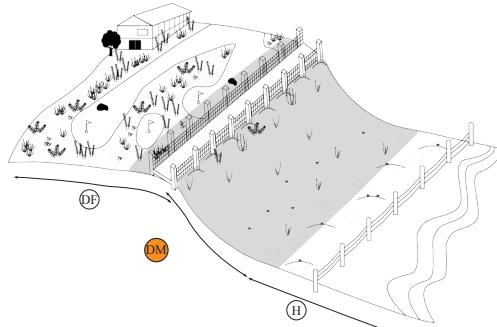


## *Medicago marina*

Itsas alpaka  
Caretón de playa



10-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

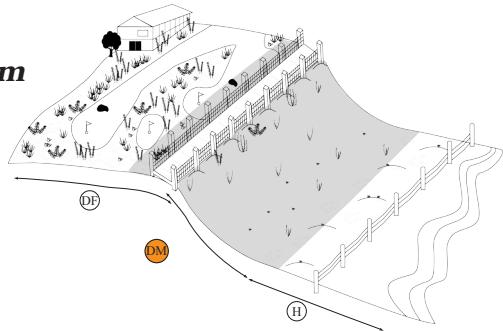
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Pancratium maritimum*

Itsas-lilipa  
Amormio

30-60 cm



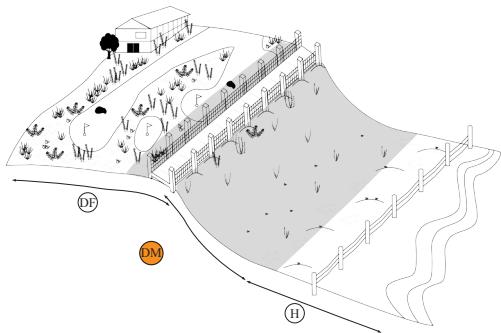
urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic



# *Sonchus bulbosus*

Aeteoriza

10-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

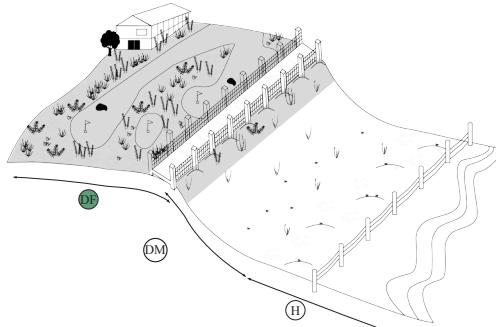


## *Alyssum loiseleurii*

Itsas alisuma



5-20 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

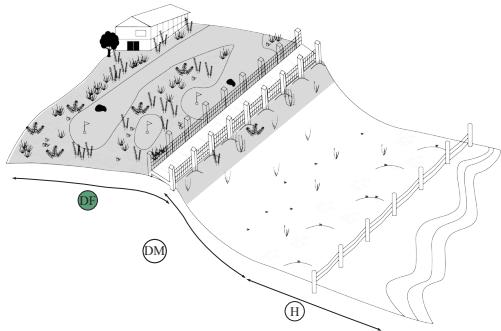


## *Anthyllis vulneraria* subsp. *iberica*

Zauri-belarra  
Vulneraria



20-60 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

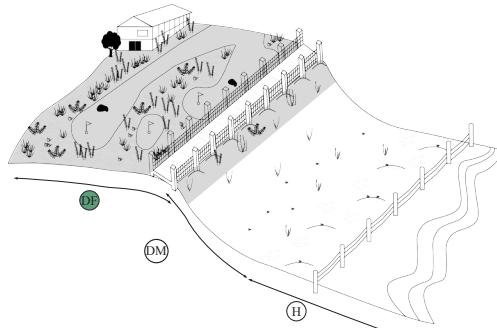
ene      feb      mar      abr      may      jun      jul      ago      sep      oct      nov      dic



## *Arenaria serpyllifolia*



5-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

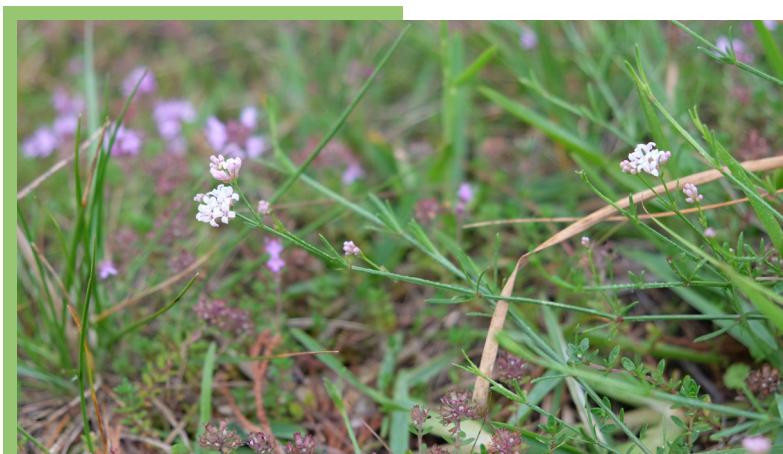
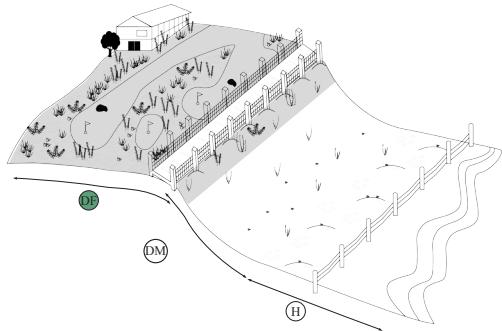


# *Asperula cyanchica* subsp. *occidentalis*

Itsas eskinantzia  
Asperilla



5-40 cm



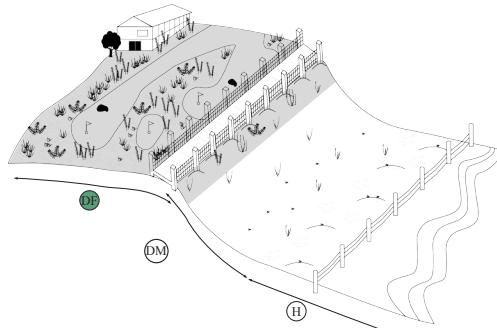
urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic



## *Catapodium marinum*

Itsas desmazeria

 3-20 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

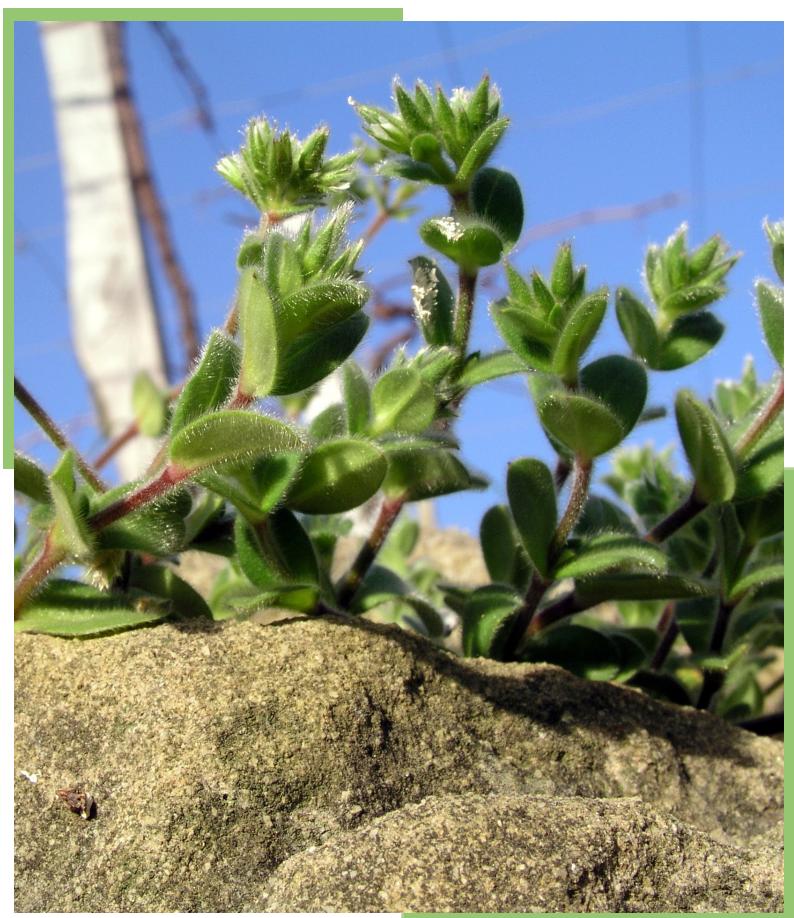
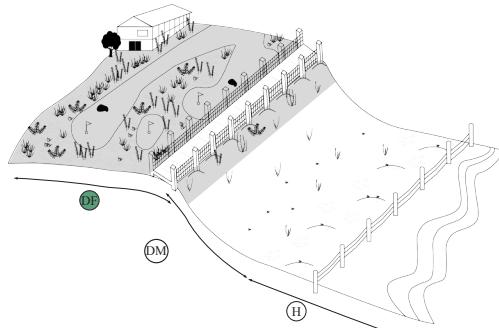
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Cerastium diffusum*



2-15 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

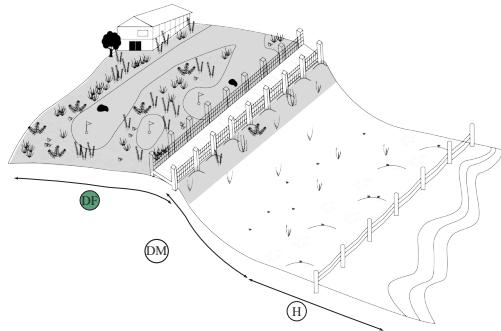


## *Cutandia maritima*

Itsas kutandia



10-40 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]				[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

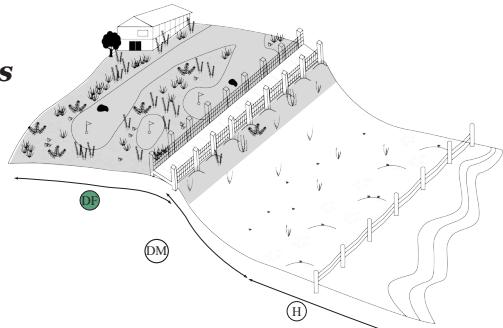
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



*Dianthus hyssopifolius*  
subsp. *gallicus*

Dunetako krabelina

 20-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

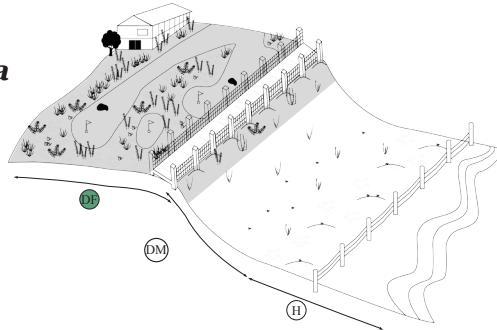


## *Euphorbia portlandica*

Itsas esne-belarra



10-30 cm



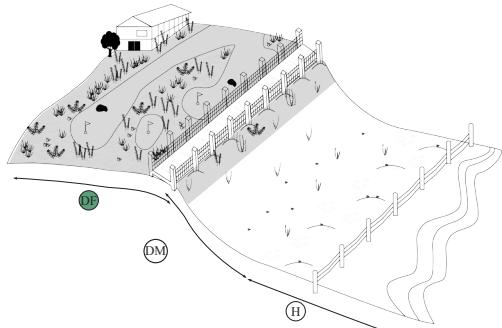
urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic



## *Festuca vasconcensis*

Itsas arrauka

 20-40 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
											

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

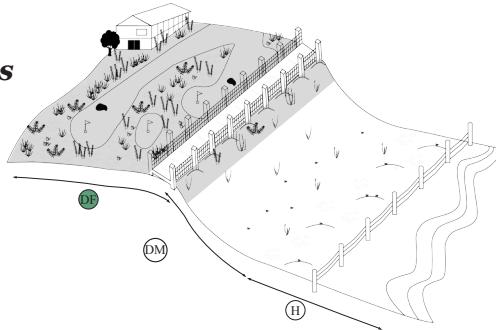


## *Helichrysum stoechas*

Betibizi horia  
Manzanilla real



10-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

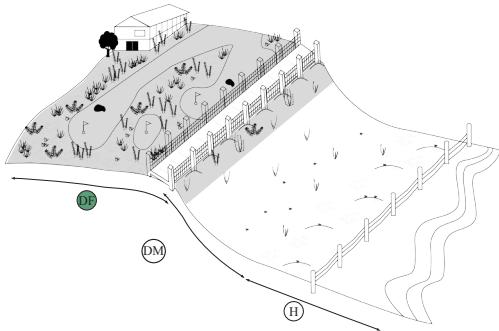
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Herniaria ciliolata* subsp. *robusta*

Itsas herniaria  
Quebrantapiedras

5-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene											
feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	

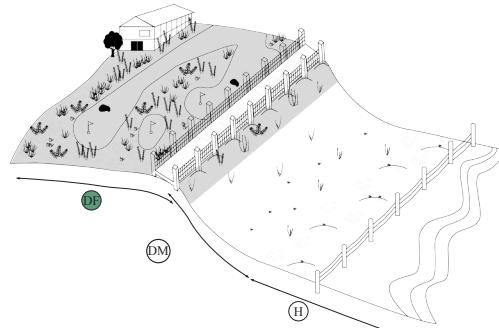


## *Koeleria albescens*

Itsas koeleria



10-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

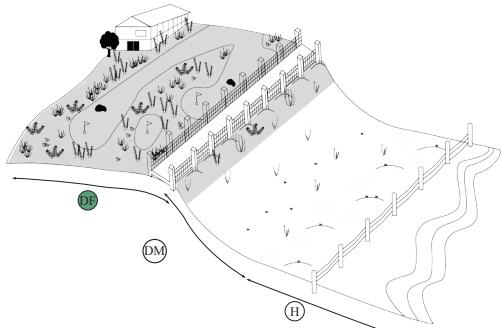


## *Lagurus ovatus*

Lagurusa  
Cola de conejo



8-80 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
			✿	✿	✿	✿					

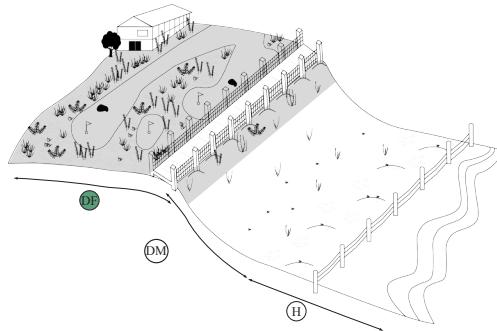
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Leontodon saxatilis*



10-30 cm

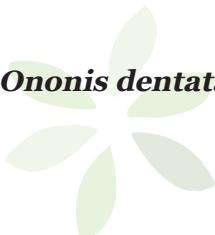


urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

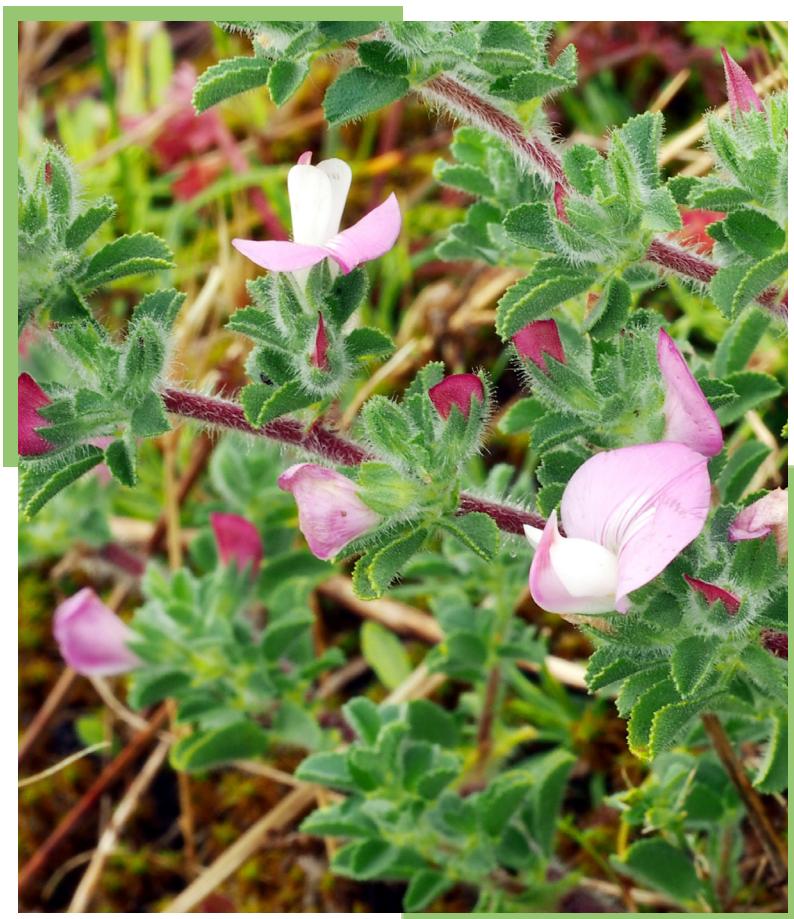
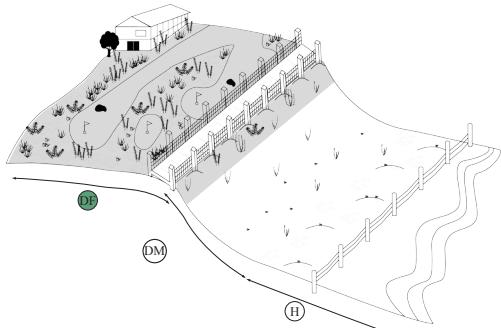
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Ononis dentata*



5-25 cm



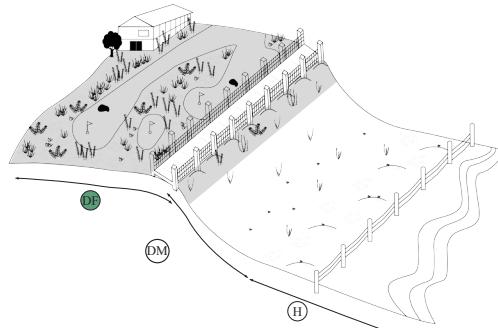
urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene											
feb											
mar											
abr											
may											
jun											
jul											
ago											
sep											
oct											
nov											
dic											



## *Orchis coriophora*



15-40 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

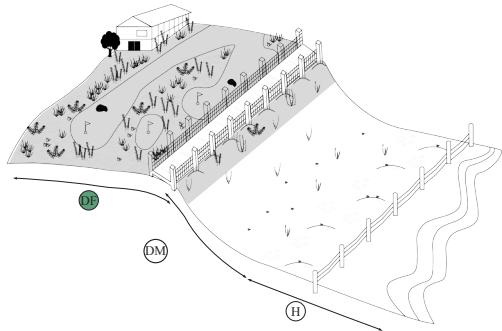


## *Phleum arenarium*

Hare pleotza



5-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]				[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

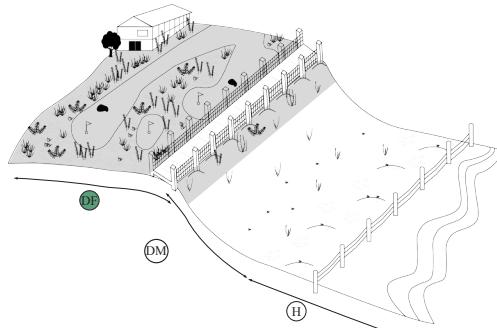
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Plantago coronopus*

Izar-plantaina  
Estrellamar

 5-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
											

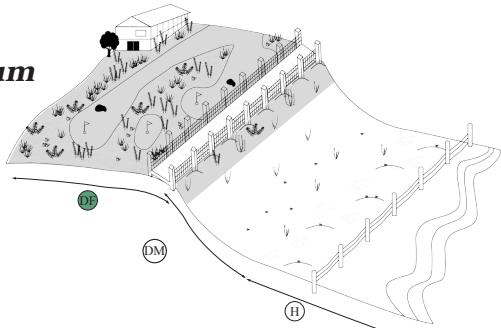
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



# *Raphanus raphanistrum* subsp. *landra*

Itsa errefautxoa

 15-80 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
											

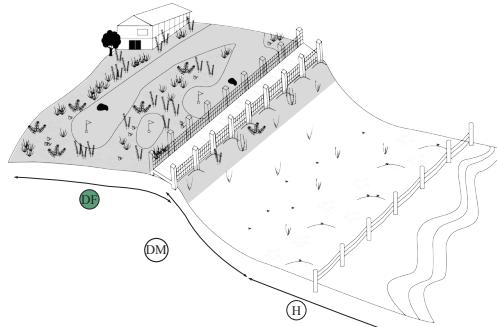
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Sedum acre*

Teilatu belar mina  
Uña de gato

 5-15 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
											

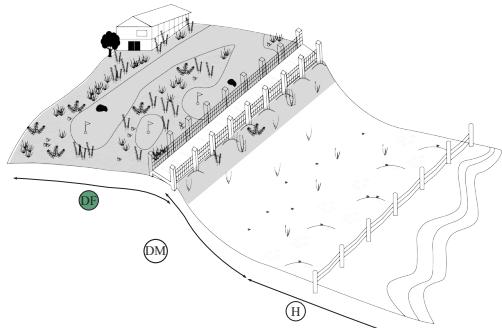


ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

## *Serapias parviflora*

*Serapias loretxikia*  
Gallo

 10-40 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
											

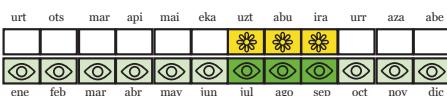
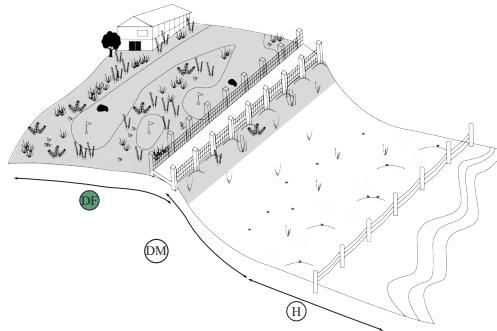
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Solidago virgaurea* subsp. *macrorhiza*

Dunetako urrezko makila  
Vara de oro

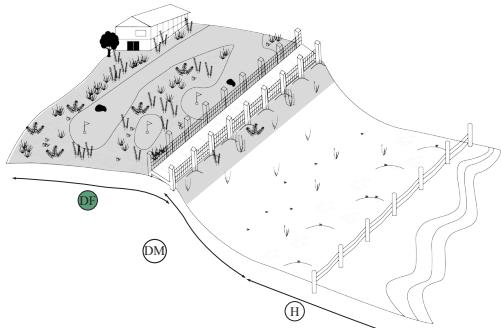
 (5) 20-80 cm



# *Thymus praecox* subsp. *britannicus*

Itsas ezkaia  
Serpol

3-7 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

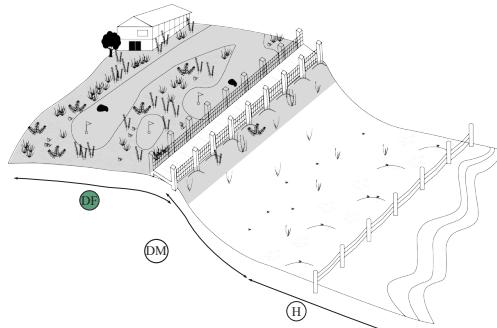
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Vulpia fasciculata*



8-40 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

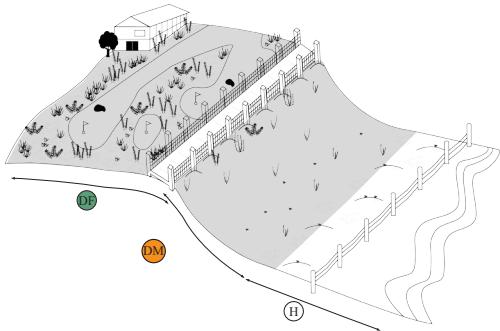
ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic



## *Lobularia maritima*

Latxortena  
Broqueletes anchos

10-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

Kanpotar inbaditzalea  
Exótica invasora

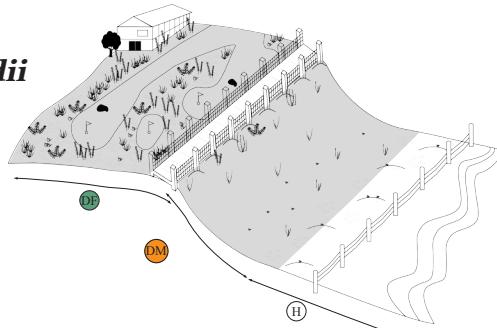


## *Oenothera drummondii*

Itsas oenetera



10-50 cm



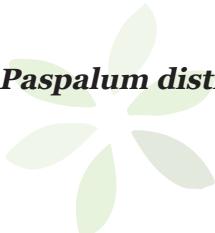
urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

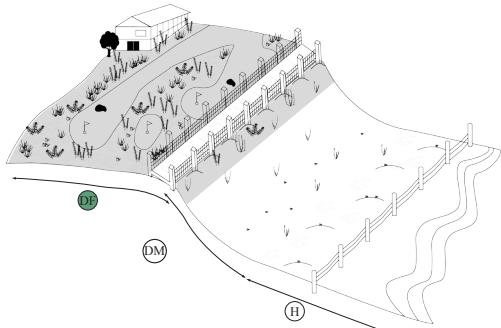
Kanpotar inbaditzailea  
Exótica invasora



## *Paspalum distichum*



10-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

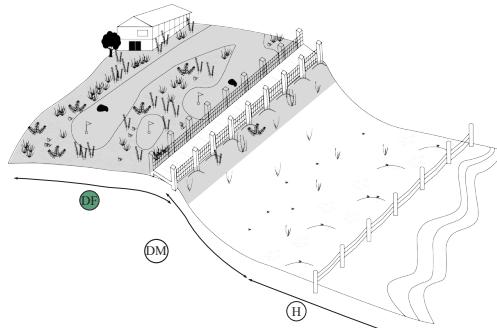
Kanpotar inbaditzalea  
Exótica invasora



## *Sporobolus indicus*



30-80 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

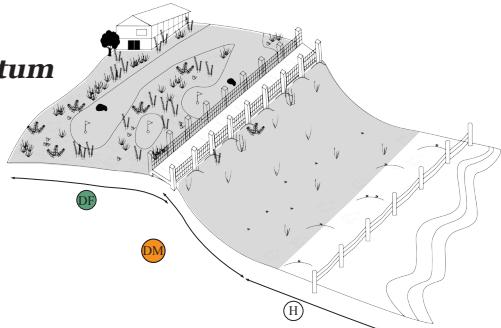
Kanpotar inbaditzailea  
Exótica invasora



## *Stenotaphrum secundatum*

Gramón

5-30 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	*	*	*	*	*	*	*	*
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

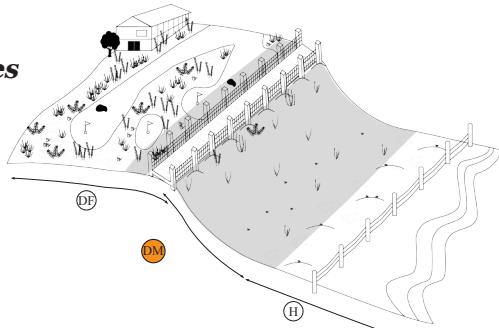
Kanpotar inbaditzalea  
Exótica invasora



## *Tetragonia tetragonoides*

Espinaca de Nueva Zelanda

20-50 cm



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

ene feb mar abr may jun jul ago sep oct nov dic

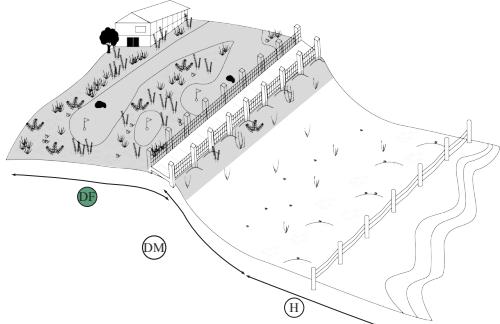
Kanpotar inbaditzailea  
Exótica invasora



## *Yucca gloriosa*

Juka  
Yuca

 0,5-3 m



urt	ots	mar	api	mai	eka	uzt	abu	ira	urr	aza	abe
ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

Kanpotar inbaditzalea  
Exótica invasora



# Oharrak / Notas





## Aranzadi Natur gida-txikiak 2 Mini-guías Aranzadi de Naturaleza 2



ZARAUZKO UDALA

Ingurumen Saila

Egilea:



Argazkiak:

