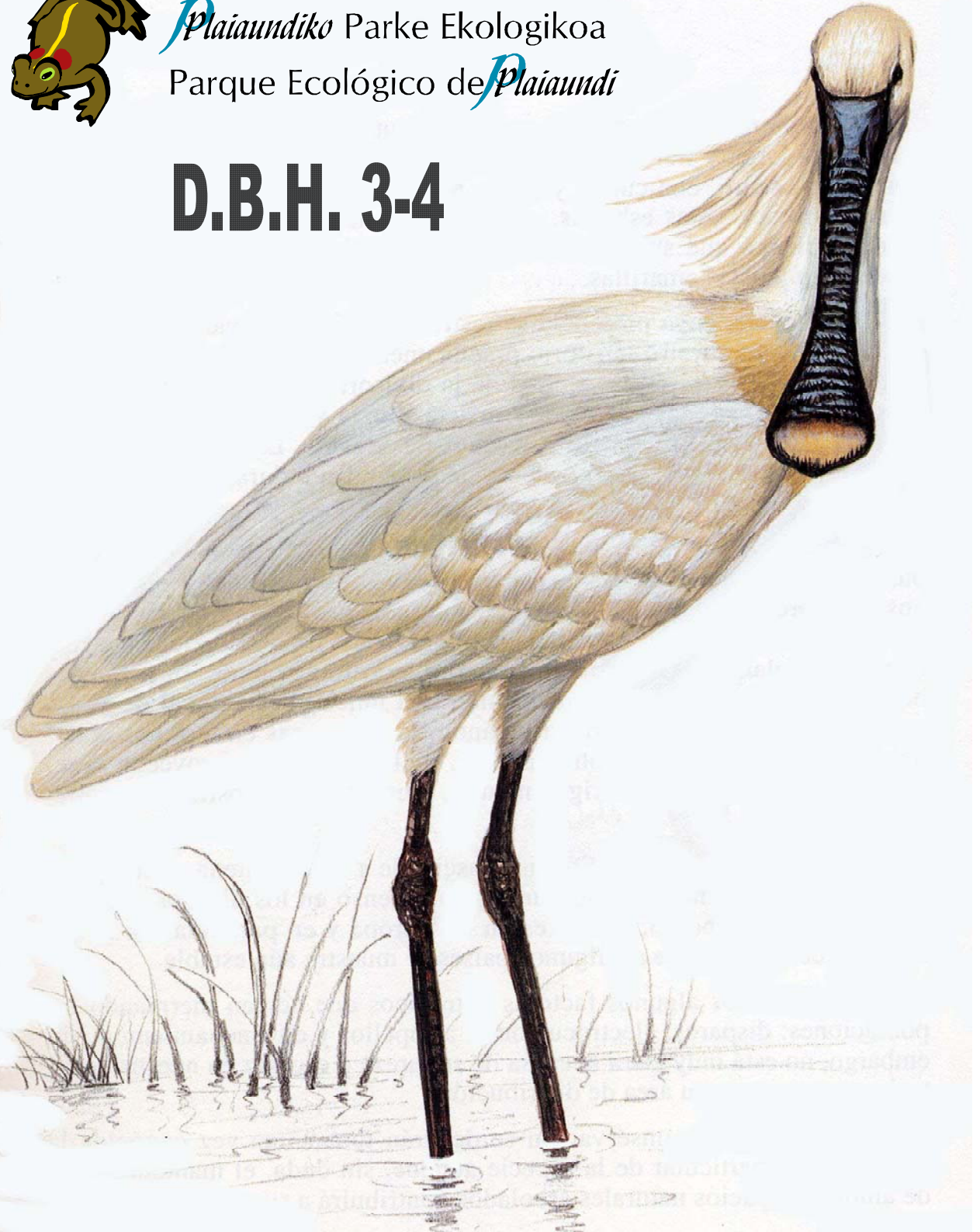




*Plaiiaundiko* Parke Ekologikoa  
Parque Ecológico de *Plaiiaundi*

**D.B.H. 3-4**



**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE  
PLANGINTZA, NEKAZARITZA  
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,  
AGRICULTURA Y PESCA

## LABURPEN TAULA

<b>NORI ZUZENDUTA:</b>	Aurkezten den unitate didaktikoa Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako bigarren zikloko ikasleentzat zuzenduta dago
<b>TALDEA:</b>	Komenigarria da taldea gehienez 50 ikaslez osatuta egotea
<b>JARDUERA:</b>	Ingurumen-hezkuntzako programa biodibertsitatera eta hegaztien mundura zuzenduta dago
<b>IRAUPENA:</b>	2 ordu eta erdi
<b>HELBURU OROKORRAK:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Padurako ekosistema ezagutzea eta aztertzea</li><li>• Biodibertsitatearen garrantziaz jabetzea</li><li>• Inguru honetako fauna eta flora ezagutzea eta identifikatzea, hegaziak bereziki</li><li>• Giza jarduerak inguruan eragin dituzten aldaketak identifikatzea</li><li>• Ingurumena babestu eta berreskuratzeko ekintzak baloratzea</li><li>• Zientzia-metodoetara hurbiltzea</li></ul>
<b>MATERIAL DIDAKTIKOA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Irakasle gida</li><li>• Ikasleen lan-koadernoak</li><li>• Ikus-entzunezkoa</li><li>• Puntu elkarreragilea</li><li>• Prismatikoak</li><li>• Hegaztien gida</li><li>• Kamerak</li></ul>
<b>PREZIOA:</b>	Ekintza guztiak doan dira
<b>EGUNA ERRESERBATU:</b>	Eguna erreserbatzeko, alde z aurretik, jarri gurekin harremanetan: Txingudi Ekoetxea – Plaiaundiko Parke Ekologikoa Tel.: 943 619 389 plaiaundi@ej-gv.es



## PLAIAUNDIKO PARKE EKOLOGIKOA

**Plaiiaundiko Parke Ekologikoa**, Txingudiko paduren barne dagoen hezegune babestua da. Irun herrian (Gipuzkoa) kokatua dago, Bidasoa ibaiaren bokalean, eta 23,4 ha ditu.

Giza erabileraren ondorioz oso andeatuta zegoen birgaitutako padura da; gaur egun, Eusko Jaurlaritzak eginiko birgaitze lanari esker, dibertsitate handiko leku ikusgarriaz gozatzeko aukera dugu. Bertan habitat anitzak aurki ditzakegu: marearteko gunek (padura), ur gezako aintzirak, ur gaziko aintzirak, larreak, zuhaitziak, lezkariak... hegaztien behaketarako oso egokia izanik.

**Plaiiaundi**, Atlantikoko ibilbide migratzaile erdian kokatzen da eta horrek hegaztiak behatzeko Europako punturik hobere-  
netariko bat bihurtzen du. Parkeko 2 Km-ko bide-sarea eta bertan dauden dorre panoramikoak eta behatokiak, parkeko sekretuak aurkitzen eta bertako fauna behatzen lagunduko dizkigute.

Parkeko Interpretazio zentroan —**Txingudi Ekoetxean**—, informazio-panelak, ikus-entzunezko gela, behatokia, puntu elkarreragilea eta fauna zuzenean ikusteko telebista kamerak daude. Kanpoan, atsedene-gune bat dago mahaiekin eta iturriarekin.



## JARDUERA

Jardueraren iraupena, egin beharreko jardueren eta taldeak duen denboraren araberakoa izango da. Jarduera oso batek **2 ordu eta erdiko iraupena** izango du.

### egitaraua

**10:00**

**Ongi etorria Txingudi Ekoetxean.** Taldea talde txikitan banatzen da eta talde bakoitzari begirale bat egokitzen zaio (begirale/ikasle ratio maximoa 1/25)

**10:10**

**Aurkezpena eta sarrera**

**10:20**

**Txingudi Ekoetxea bisitatzen da.** Bertan, Plaiaundiren historia, bilakaera eta dibertsitate naturala azaltzen duen ikus-entzunezkoa ikusten da (iraupena: 14 min). Ondoren, Plaiaundiko hegaztien irudiak azaltzen dira eta horien ezaugarriak lantzen ditugu. Ahal izanez gero, zuzeneko irudiak ikusten ditugu parkean dauden 2 kameren bitartez.

Irakasleak nahi izanez gero, ikasleek lan-koadernoak landu dezakete.

**10:50**

**Hamaiketakoa**

**11:10**

**Kilometro 1eko ibilaldia.** Ibilaldian zehar Plaiaundiko habitatak ezagutuko ditugu (padura, ur gezako aintzirak eta ur gaziko aintzirak), eta bertako hegaztiak behatzen saiatuko gara; horretarako talde bakoitzari prismetikoak utziko zaizkio eta hegaztien zerrenda osatu beharko dute.



## MATERIAL DIDAKTIKOA

---

### Ikasleen lan-koadernoak

Irakasleek nahi izanez gero, Plaiiaundiko bisitan zehar ikasleek Plaiiaundiko lan-koadernoak landu dezakete.

Lan-koadernoak A-5 formatuan dago, ikasleek errazago erabil dezaten, eta 3 zatitan banatu daitezke:

- 1-3 orrialdeak: irteera aurretik ikasgelan lantzeko
- 3-11 orrialdeak: Plaiiaundin lantzeko
- 12. orrialdea: irteera ondoren lantzeko

### Ikus-entzunezkoa

Txingudiko historia, bilakaera eta dibertsitate naturala azaltzen duen ikus-entzunezkoa.  
Iraupena: 14 min.

### Puntu elkarreragilea

Puntu elkarreragilearen laguntzarekin, Plaiiaundiko fauna eta floraren irudiak eta ezaugarriak ikusi ahal izango ditugu. Bertan, Plaiiaundiko inguru fisikoaren, gizakiaren eta proiektuaren historiaren informazioa ere aurki dezakegu.

### Hegaztien gida

Txingudiko hegazti arruntaren (44 hegazti espezie) gida txikia eskuragarri dago. Eskuratu nahi izanez gero, irakasleek Txingudi Ekoetxean eskatu dezakete (gida 1 taldeko) edo, aldez aurretik, eskatuz gero emailaz bidaltzeko aukera dago formatu elektronikoan.

### Prismatikoak

Txingudi Ekoetxean 10 prismatiko erabilgarri daude; ibilaldia hasi aurretik ikasleen artean banatzen dira hegaztien behaketa errazteko.

### Kamerak

Txingudi Ekoetxeatik zuzeneko irudiak ikusteko aukera dago parkean, aintziretan, kokatuta dauden bi kameraren bitartez.

## EDUKIAK

### MIGRAZIOA

Hegaztien migrazioa, zalantzarik gabe, Plaiaundin gertatzen den fenomeno garrantzitsua da. Udazkenero, milioika hegaztik bidai luzea egiten dute iparraldeko beraien ugaltze zonaldeetik negua igarotzeko aukeratzen dituzten lurraldeetara, bizitza baldintza hobeen bila. Udaberrian berriz, alderantzizko bidaia egiten dute beraien ugaltze zonaldeetara itzultzeko. Bidai luze hauetan Plaiaundin gelditzen dira atsedena eta elikagaien bila.

#### Zergatik migratzen dute hegaztiak?

Joan-etorri hauek, janarien falta eta tenperatura baxuak saihesteagatik egiten dituzte nagusiki. Migrazioa, iraupen-senezko fenomeno da, aukeratze-prozesu natural luze baten ondoren heredatutakoa.

Eztei ondorengo migrazioa (udazkenean):

Habiak egin eta ugaltze ondoren hegoaldera joaten dira, bere neguko zonaldeetara; udazkena eta negua bitartean atsedena hartu eta elikatzen diren leku beroagoetara.

Eztei aurreko migrazioa (udaberrian):

Temperaturak igotzen direnean eta eguraldi ona iristen denean, negu bukaeran eta udaberrian, iparralderantz jotzen dute, beraien neguko zonaldeetatik iparraldeko beraien ugaltze zonaldeetara habia egin eta ugaltzera.

**Txingudin** beha daitezkeen hegaztietatik, batzaz beste %90 hegazti migratzaileak dira.

Migrazioaren ikuspegitik Euskal Herria garrantzitsua bihurtzen duten ezaugarri geografiko orokorrak, zabalera urriagoan Txingudin aurkitzen ditugu. Mendebaldeko Pirinioen magalean eta Bizkaiko Golkoaren ertzean kokatuta egonik, hegaztien migrazioa jasotzen duen eskualdearen erdi-erdian agertzen zaigu Txingudi; bertatik pasatzen dira, bai Pirinioen mendikatea saihesten duten hegazti kontinentalak, baita kostalde-lerroa jarraituz migratzen duten itsas eta ur-hegaztiak ere.



Txingudik, itsasadarra geldiene gisa erabiltzen duten ur-hegaztiak (lertxunak, mokoabalak, anatikak, limikoloak, lezkadietako paseriformeak...) jasotzen ditu nagusiki.



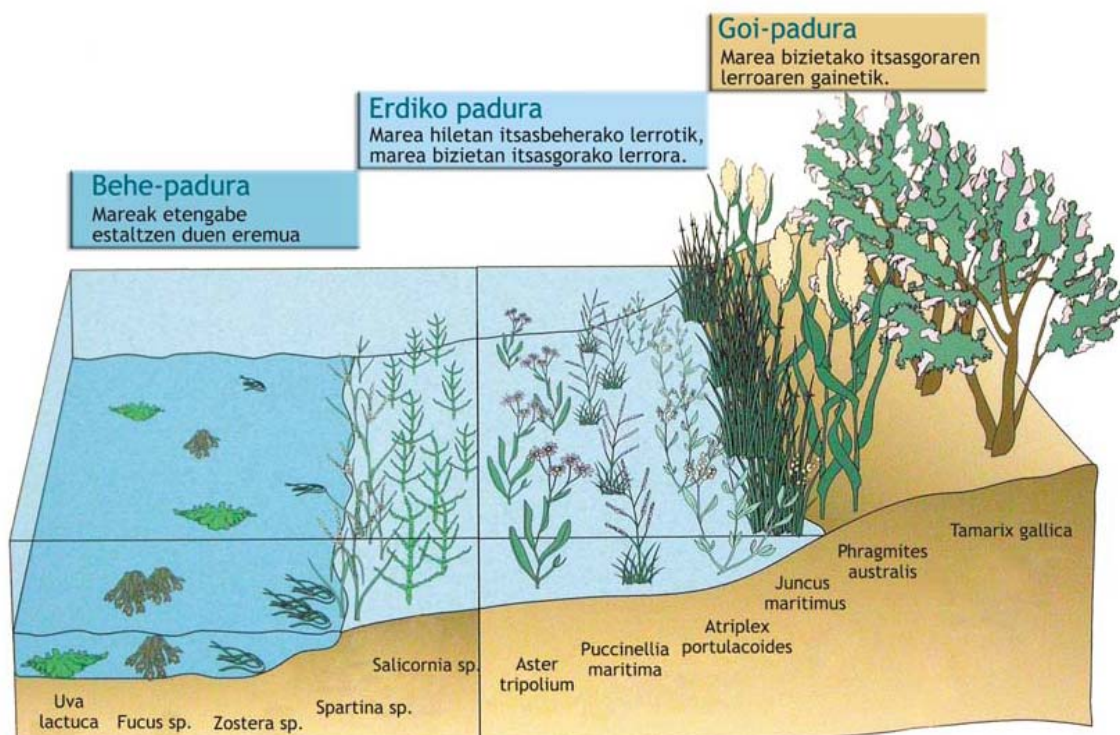
## PADURA

Padurak ibaiak itsasoratzen diren guneetan eratzen dira, estuariotan deritzenetan alegia. Ereku horretan, marearen eraginez itsasoko ur gazia ibaiaren ur gezarekin nahasten da eta, gainera, sedimentu fin asko jalkitzen da. Marea igotzen denean, ibilguaren ondoan kokatutako altuera txikiko lur tartea urperatu egiten dira, baita ibilguan bertan sortzen diren uhartetxoak ere. Aipatutako lurra bustitzen dituen uraren gazitasuna oso aldakorra denez, oso habitat berezia eratzen da; horrek, aldi berean, landaredia ikaragarri baldintzatzen du, eta baldintza horietara moldatutako espezie gutxi batzuk soilik bizi daitezke bertan. Horregatik, estuarioetan hazten diren landare-komunitateak (padurak), oso bereziak ez ezik, barnealdeko ur gezako hezegunetan hazten direnekin alderatuta oso ezberdinak dira.

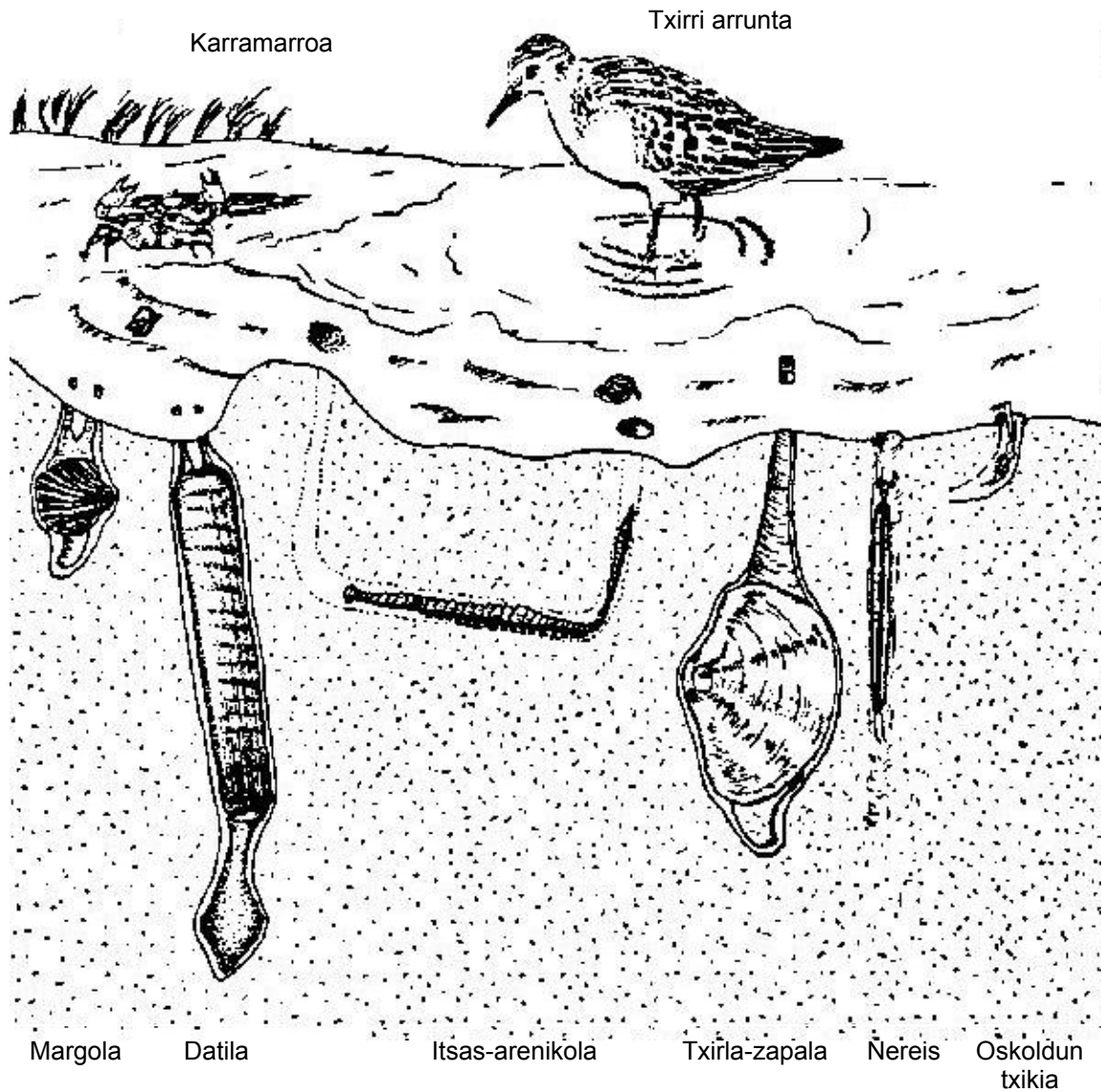
Paduretan bi faktoreen arabera hainbat landaredi zerrenda ikus daitezke, alde bestetik, uraren gazitasun maila eta beste alde batetik, lurra, mareen eraginez, urpean egoten den denbora. Zonarik baxuena oso gutxitan geratzen da kanpoan edo urgaineratuta eta itsas fanerogamen belardiak agertzen dira bertan. Maila hau baino zertxobait gorago, alga berdeen mosaikoak hazten dira.

Jarraian, pixka bat gorago, belardi itxi eta bereziak eratzen dira; zona hori oraindik mareen uraz urpetzen da, guztiz eta egunero. Belardi horiek *Spartina* generoko landarez osatuta egon ohi dira eta marea bizietan guztiz urpetuta gera daitezke. Horiek inguratuz *Salicornia* sp-en populazioak egon ohi dira. Beraz, landareen kokapena aldatu egiten da. Horrela, gataz ondoen jasan dezaketenak itsasotik gertu kokatzen dira, eta sentikorrenak, aldiz, aldendu egiten dira (itsaz-getozka adibidez).

Noizean behin bakarrik urpetzen diren zerrendan, eta ibaiaren bidez ur geza iristen direnetan, ihiak eta lezkek agertzen dira. Gazitasuna hautemanezina den lekuetan ibaiertzeko zuhaitzak agertzen dira, adibidez zumeak eta makalak, baita arteak eta euskal geografian ohikoak diren hosto erorkorreko basoak ere.



Paduretako fauna batez ere ornogabeek eta hegaztiak osatzen dute. Ornogabeak dira, besteak beste, kisku bikoak, zizareak eta krustazeoak, eta estuarioetako arrainen elikagai izan ohi dira, esate baterako, platuxa latz, barbarin edo hondoetako korrokoiena. Hegaztiak, berriz paduretan bizi edo atsedean hartzen dute eta horien artean azpimarragarrienak anatidoak, zangaluzek eta itsas zabaleko hegaztiak dira, aliotak eta marikoiak kasu; horiek estuarioan barnertzen dira ekaitz aldietan atsedean hartzera.



Padura eremuek mota desberdineko ingurune handia osatzen dute eta horrek biodibertsitate handiko lekuak izatea dakar, eta hainbat arrainen gaztaroko elikagai diren bertara moldatutako landare eta animalia ugari aurki daitezke. Arrain espezie komertzialen %60 baino gehiagok habitat horietan ematen dituzte beraien lehen hazkunde-garaiak.



## MAREAK

Ilargiak eta Eguzkiak Lurrarengan eragiten duten grabitate erakarpenaren ondorioz sortzen dira mareak; erakarpen hori ur masa handietan nabarmenagoa da eta ozeanoen mailan aldaketak sortarazten ditu. Erakarpen handiena Ilargiaren parean dagoen Lurraren aldean izaten da eta, erakarpen horrek itsasgora sortarazten du alde horretan. Erakarpen txikiena beste aldean gertatzen da, eta hor ere itsasoko ura igo egiten da, Ilargiarengandik urrunduz, eta berriro ere itsasgora sortzen da. Ilargiarekiko angelu zuzenean kokatuta dauden Lurraren aldeetan ere grabitate erakarpena txikia da eta, horren ondorioz, itsasbeherak sortzen dira. Horregatik gertatzen dira gure kostaldean bi itsasgora eta bi itsasbehera egunean.

Ilargia eta Eguzkia Lurrarekin lerrokatuta daudenean erakarpen indarra handiago egiten da, bi indarrak batzen baitira, eta marea biziak sortzen dira. Marea hilak, aldiz, Ilargiak eta Eguzkiak Lurrarekiko angelu zuzena osatzen dutenean gertatzen dira, zeren erakarpenak kontrako noranzkoak baitira eta, ondorioz, indar biak elkar indargabetzen dira.

## GOMENDIOAK

---

### Zer ekarri

- Arropa eroso urteko garaia eta baldintza meteorologikoak kontuan izanda
- Lan-koadernoak landu nahi bada: arkatza eta ikasleen lan-koadernoak
- Prismatikoak ekartzea gomendagarria da

## SARBIDEA

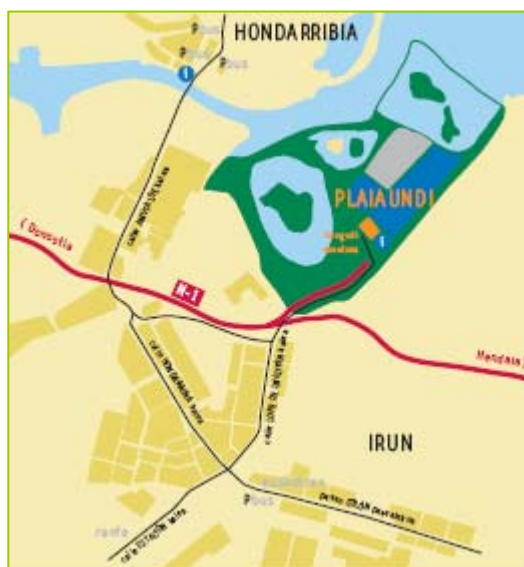
---

### Garraio pribatua:

Behobiako norabidean N-1 jarraituz, 478. km-tik sarrera zuzena

### Garraio publikoa:

- Trena: Euskotren eta Renfe-ko Irungo geltokiak oinez Plaiaunditik 10-15 minutura daude
- Autobusa: Donostia-Hondarribia eta Irun-Hondarribia lineak, Kolon pasealekuko eta Hondarribia kaleko geltokiak, oinez Plaiaunditik 10-15 minutura daude



## INFORMAZIO GEHIAGO

---

- [www.euskadi.net/txingudi](http://www.euskadi.net/txingudi)

Web orrialde honetan, Txingudiko padurei buruzko eta Plaiaundiko Parke Ekologikoari buruzko informazio gehiago aurki daiteke

- [www.txingudipadurak.blogspot.com](http://www.txingudipadurak.blogspot.com)

Blog honetan, Txingudiko paduretako azken berriak ezagutu ditzakezu

- **Gurekin harremanetan jartzeko:**

**Txingudi Ekoetxea**  
Plaiaundiko Parke Ekologikoa  
Pierre Loti ibilbidea • 20304 Irun (Gipuzkoa)  
Tel.: 943 619 389 • [plaiaundi@ej-gv.es](mailto:plaiaundi@ej-gv.es)

### ORDUTEGIA

	Lanegunak (astelehenak izan ezik)	Jaiegunak eta astelehenak
udaberria-uda	9:00 – 15:00 16:00 – 19:00	10:00 – 14:00 16:00 – 19:00
udazkena-negua	9:00 – 15:00 15:30 – 17:30	10:00 – 14:00 15:30 – 17:30