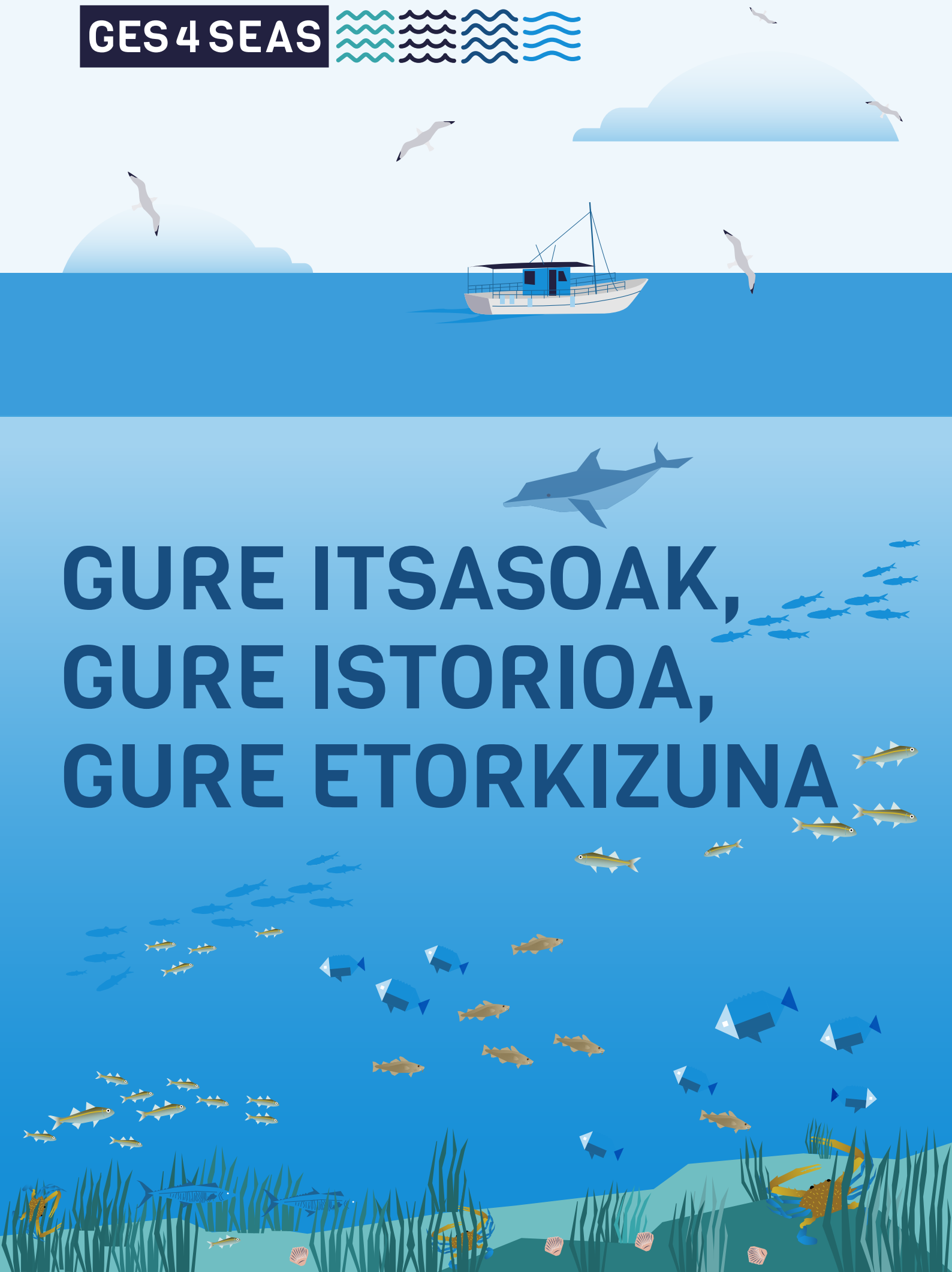


GES4SEAS



GURE ITSASOAK,
GURE ISTORIOA,
GURE ETORKIZUNA

SARRERA

Liburu hau Horizon Europe **GES4SEAS** proiektuaren parte da. Proiektu hau itsas kudeaketan laguntzeko eta gidatzeko finantzatu da, gizakien jarduerak itsas biodibertsitatean eta ekosistemen funtzionamenduan sortutako presioak eta horien eraginak murrizteko, eta, aldi berean, zerbitzu ekosistemikoen hornikuntza jasangarria bermatzeko.

GES4SEAS proiektuak tresna berritzaileak garatu ditu gizakien jarduerak eta klima-aldaketak itsas biodibertsitatean, ekosistemetan eta eskeintzen dituzten zerbitzuetan duten eragina hobeto ulertzeko. Proiektuak garatutako ezagutza eta tresna berritzaile horiei esker, erabaki-emaileei eta politikariei erabaki hobeak hartzen lagunduko die, itsaso osasuntsuago baten alde.

Liburu honen helburua ozeanoak gizartean nola eragiten duen eta gure ekintzekin ozeanoan nola eragiten dugun hobeto ulertzea da, harreman horien konplexutasun handia agerian utziz. Istorioa **Itsaso Osasuntsuak Gizarte Osasuntsuentzat** ideiarekin hasten da, ozeano osasuntsu batek gure ongizatea nola sustatzen duen nabarmenduz (1. komikia). Jarraian, **Itsas Inguruneko Presioek: 1 + 1 Ez Da Beti 2** ozeanoaren osasuna arriskuan nola jartzen duten azaltzen da, presio horiek metatu eta modu konplexuan elkarrengaitzat baitute (2. eta 3. komikiak). Presio horiek egon arren, itsas inguruneak egoera onean jarraitzen duela ziurtatu behar dugu, eta horretarako **Ingurumen Egoera Ona eta Nola Eragin Diezaiokeen Zure Osasunean eta Bizitzan** kontzeptua aurkeztzen da (4. komikia). Ekosistemak **Inflexio-puntuetara** hurbiltzen edo horiek zeharkatzen dituztenean: **Zergatik Den Hobe Horietara Ez Iristea** (5. komikia), haien egonkortasuna —eta gurea— arriskuan jar daiteke. Presioak kudeatzek, inflexio-puntuak saihesteak eta ingurumen-egoera babesteak **Ekosisteman**

Oinarritutako Kudeaketa: ikuspegia eskatzen du (6. eta 7. komikiak), **Osotasuna edo Zatia Kudeatzea.** Azkenik, liburu honetan **GES4SEAS** proiektuak, itsasoen kudeaketa hobetzeko eta itsas ekosistemen berreskurapena lortzeko garatu dituen aurrerapen eta tresnetan hausnartzen da, **Baikortasun Ozeanikoa: Ozeano eta Gizarteen Itxaropenerako** (8, 9 eta 10. komikiak) arrazoiak badaudela aurkeztuz. Komiki liburu hau sortzeko, Europako itsasoetako adibideak erabili dira, kontzeptu ezberdinak azaltzeko eta istorioak kontatzeko.

Proiektuak, gainera, gazteekin zuzenean lan egin du itsas-kulturaren ezagutza sustatzeko eta itsasoarekiko jarrera jasangarriagoak bultzatzeko. **GES4SEAS** kontsortzioko zientzialariek komiki labur sorta bat idatzi dute itsasoarekin lotutako gai garrantzitsuei buruz —biodibertsitatea, presioak eta kudeaketa, besteak beste—, eta komiki hauek adin eta ikastetxe desberdinetako haurrek berrikusi dituzte, Europako hainbat herrialdeetan (Danimarka, Ingalaterra, Finlandia, Grezia, Irlanda, Portugal, Errumania eta Espainia). Irakasleen laguntzarekin, ikasleek komikiak hobetzen lagundu dute, argiagoak, hezigarriagoak eta ulergarriagoak izan daitezten. Komiki bakoitzean gai desberdin bat jorratu da eta guztiak liburu honetan bildu dira. Liburua hainbat hizkuntzatan dago eskuragarri: euskara, katalana, daniera, ingelesa, finlandiera, frantsesa, alemana, behe-alemana, greziera, italiera, portugesa, errumaniera, esloveniera, gaztelania eta turkiera. Gainera, liburua hutsuneekin ere eskuragarri dago, osatu ahal izateko.

Liburu honen asmoa denbora-pasa ez ezik, hezkuntza-baliabide gisa ere balio izatea da. Irakasleek aldeztu aurretik irakur dezakete eta ikasleek funtsezko kontzeptuak azaldu ahal izateko inspirazioa har dezakete; ondoren, ikasleek beren komikia sor dezakete edo bertsio hutsa osatu dezakete falta diren buletak betez, istorioen berezko interpretazioa eginez. Bertsio ofiziala jarduera amaitzean banatu beharko zaie ikasleei.



Liburu honek itsasoekiko jakin-mina, ezagutza eta babesa bultzatzea espero dugu!

ESKER ONAK

Eskerrak eman nahi dizkiegu jarduera honetan parte hartu duten ikasle eta irakasleei, ekimen honetan emandako laguntzagarik eta egindako ekarpenagarik:

- Danimarka. Østervangskoleko 8. maila (Roskilde).
- Ingalaterra. South Hunsley Schooleko Geografiako langileak eta 8. mailako ikasleak.
- Finlandia. Käpylän koulu eta Haagan koulu (Helsinki), eta Meritorin koulu (Espoo).
- Grezia. Athens College Elementary School, Music School of Heraklion, 2nd Junior High School of Nea Moudania, 2nd and 5th Junior High School of Mytilene, Vocational High School of Kalloni, General High School of Gera, Junior High School of Agia Paraskevi eta Music School of Mytilene, ekimen honetan emandako laguntzagarik (Grezia).
- Irlanda. Ikastetxearen izena eman gabe.
- Portugal. Externato da Luz (Lisboa).
- Errumania. "Traian" Institutu Teorikoko 7. maila (Konstantza).
- Espainia. Institut Públic Pau Clarís (Bartzelona)

Eskerrak eman nahi dizkiegu, halaber, komikiak itzultzen lagundu duten ikertzaileei: Alper Evcen (turkiera), Giulio Farella (italiera), Ibrahim Tan (turkiera), Monika Peterlin (esloveniera), Serena Zampardi (italiera), Torsten Berg (behe-alemana) eta Vanessa Stelzenmüller (alemana).

NOLA AIPATU LIBURU HAU

Leal, M.C., Aparicio, A., Bas., M., Boicenco, L., Borja, A., Boyes, S., Coll, M., Haragushi, L., Hilário, A., Hemraj, D.A., Holbach, A.M., Juva, K., Kailo, N., Katsanevakis, S., Koulouri, P., Mandiola, G., Marques, J.F., Matos, F.L., Mikkonen, N., Nikolaou, A., O'Donnell, C., Olvera, A., Ortega, M., Pantea, E.D., Papadopoulou, N., Pedreschi, D., Pouso, S., Puntilla-Dodd, R., Salvador, P., Serafia, A.C., Smith C.J., Smith, G., Stamatiadou, V., Ståhl, P., Stranga, Y., Teixeira, H., Uyarra, M.C. 2026. Our Seas, Our Story, Our Future. GES4SEAS project. 37 pp. doi: 10.5281/zenodo.18748265



EDUKIAK

ZEIN DA ZURE ARRAIN
FINGERREN JATORRIA?

5

PLASTIKOAK GURE ITSASOAN:
GERO ETA MEHATXU HANDIAGOA
ITSAS BIZITZARAKO!

8

ARREZIFEAK MEHATXUPEAN

11

KARRAMARRO
URDINAREN
BIDAIK

14

INFLEXIO PUNTUAK: ERORTZEN ZARENEAN,
OSO ZAILA DA BERRIRO IGOTZEA

17

EKOSISTEMETAN
OINARRITUTAKO
KUDEAKETA

20

ITSASO BALTIKOAREN OREKA —
EKOSISTEMETAN OINARRITUTAKO
KUDEAKETA BIODIBERTSITATEA
SUSTATZEKO ETA BIZIBIDEAK
BABESTEKO

23

“BILBOKO URDINA”
KOLOREAREN
BERRESKURAPENA

26

ITSAROAREN
INDARRA

29

BAIKORTASU
N OLATUAK

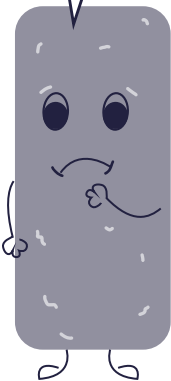
32

1

**Zein da zure arrain fingerren
jatorria?**



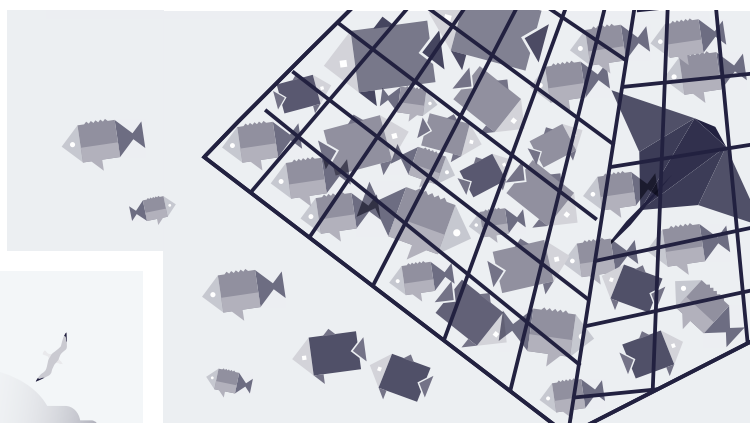
Arraina jatea beharrezkoa da hazi, ikasi, eta jolastu ahal izateko. Proteina, mineral, bitamina eta beharrezko gantzen jatorria da



Arrantza-mota desberdinak daude. Hauetako batzuk, ingurumenarentzako oso kaltegarriak dira. Itsas zorua kaltetu eta bertan bizi diren espezie, arrain eta bestelako bizidunen habitat-ak suntsitzen dituzte...



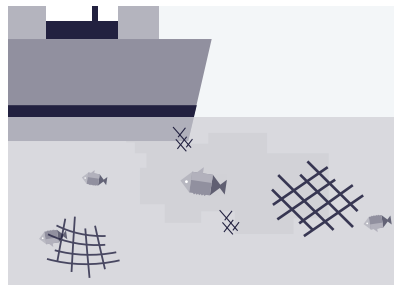
...eta jaten ez ditugun arrainak ere harrapa ditzakete, txikiegiak direlako edo gustuko ez ditugulako.



Kontrolik gabeko arrantzak ere ozeanoa kutsatu dezake!



Baina bidaia hori ez da amaitzen arraina lurrera iristen denean. Arrain fingerrak ekoizten dituzten fabrikak, arrantza bezain kutsakorrek izan daitezke.

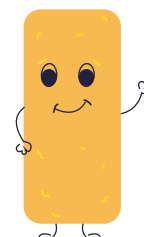


Kutsaduraz gain (askotan lurretik abiatu eta itsasora iristen dena), arrainen zati batzuk ere alferrik galtzen dira, ez dugulako horiek jateko ohiturarik



Osasuntsu hazteko, ozeano osasuntsu bat behar duzu, non espezie guztiak orekan bizi diren.

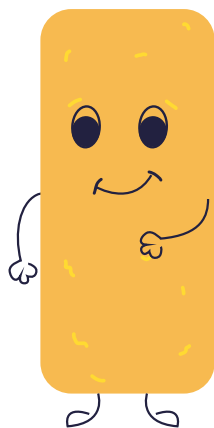
Puf!



Zaborra



Arrain fingerrak aukeratzerakoan hartzen dituzun erabakiek itsas-ekosistemak babesten lagundu dezakete



Adibidez, arrantza eta ekoizpen industrial jasagarrien bidez sortutako arrain fingerrak aukeratu ditzakezu. Arrantza-motek ez dituzte ez dute habitatak suntsitu behar...

...eta selektiboak izan behar dute, hau da, kontsumitzen ditugun arrainak bakarrik harrapatu behar dituzte.



Aukeraketa egiterakoan, ziurtatu arrain fingerrak ekoizten dituzten fabrikek ahalik eta gutxien kutsatu, eta zaborra sortzea ekiditzen dutela

Nola egin dezakezu hori? Bilatu jasagarritasun-etiketak paketeen, ingurumenarekiko errespetua adierazten dutenak, bai arrantzaren bai ekoizpenaren inguruan.



Gaur egun, bioteknologiari esker, arrain fingerra egiteko erabiltzen ez diren arrain-zatiak berrerabili daitezke.

Elikadura-osagarri, produktu farmazeutikoak eta baita kosmetikoak ere sor ditzakegu

Arrazoi hauengatik, kontsumitzaile gisa, funtsezko papera duzu arrantzak eta industriak praktika onak jarraitzen dituztela ziurtatzeko!

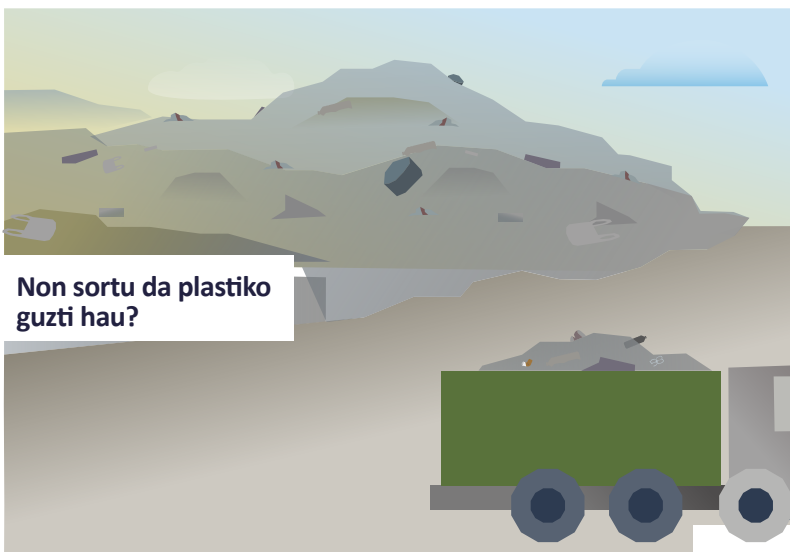
Ozeano osasuntsu bat behar dugu gizarte osasuntsu bat izateko, baina horretarako, arrain fingerra, arrain finger huts bat baino gehiago izan behar du!



2

**PLASTIKOAK GURE ITSASOAN:
GERO ETA MEHATXU HANDIAGOA
ITSAS BIZITZARAKO!**





Non sortu da plastiko guzti hau?



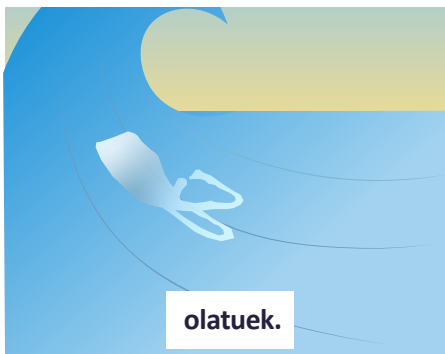
Inoiz pentsatu duzu zer gertatzen den plastikoarekin itsasora iristen denean?



Inoiz pentsatu duzu nola plastikoa zati txikitan, ia ikusezinetan hautsi daitekeen gure ozeanoetan? Beldugarria da! Plastikoa hautsi dezakete...



eguzki-izpiek.



olatuek.

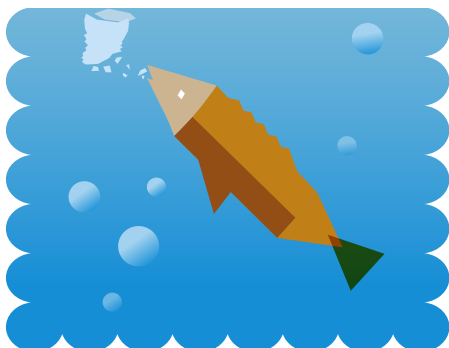


eta mikrobioek.



Itsasoko izakiek kalteak jasan ditzakete bertan behera utzitako arrantza-sare eta plastiko hondakinengatik, janariarekin nahastu edo zuzenean uretatik irensten dituztelako.

Errealitate bat da plastikoa jateak larri kaltetu dezakeela itsas bizitza, animaliak kutsatzaile arriskutsuetara jazarritz. Horrez gain, plastiko kutsadurak zuzenean gizakiongan ere eragiten du.



Plastikoa saihestu

Nola lagundu dezakegu?

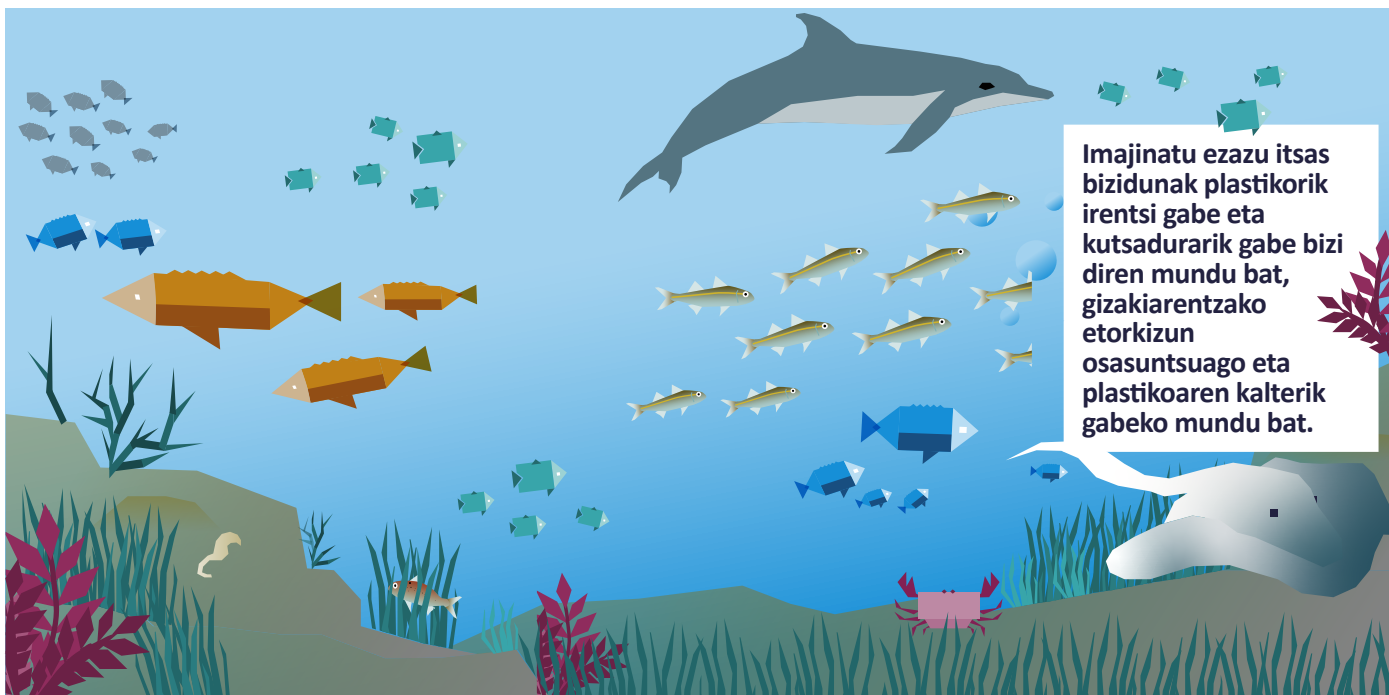
Ez utzi arrastorik



Birziklatu



Berrerabili



Imajinatu ezazu itsas bizidunak plastikorik irentsi gabe eta kutsadurarik gabe bizi diren mundu bat, gizakiarentzako etorkizun osasuntsuago eta plastikoaren kalterik gabeko mundu bat.

3

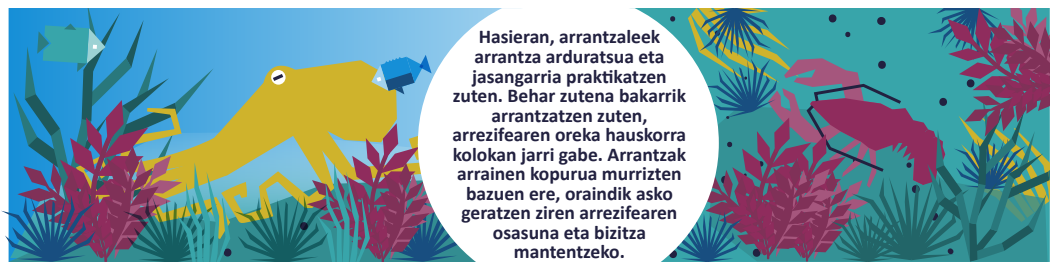
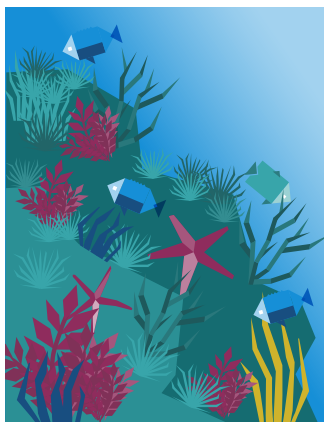
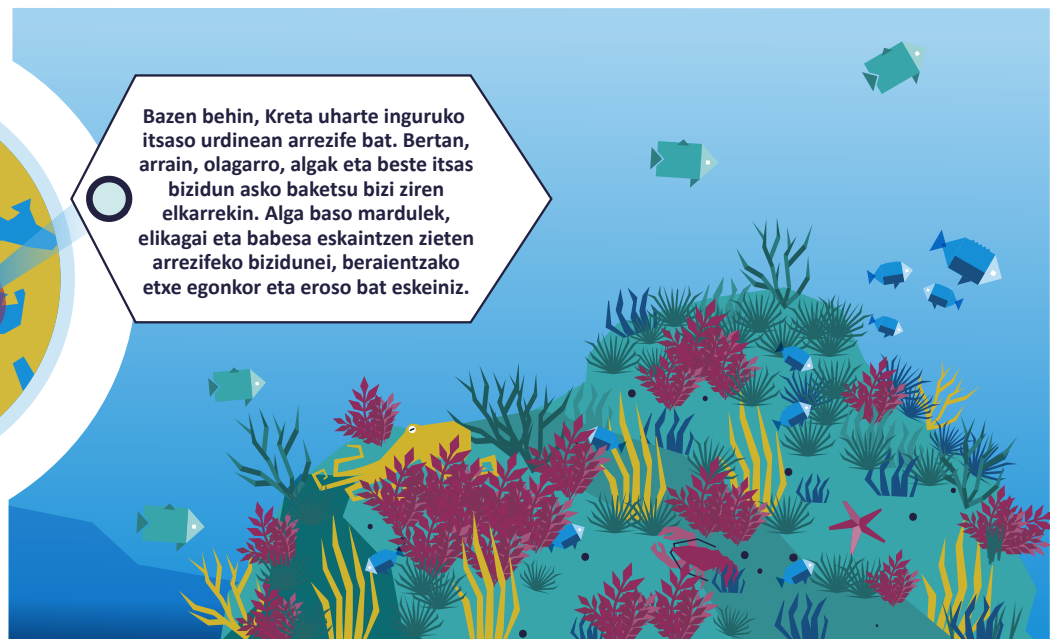
ARREZIFEAK MEHATXUPEAN



Mediterraneo itsasoa



Bazen behin, Kreta uharte inguruko itsaso urdinean arrezife bat. Bertan, arrain, olagarro, algak eta beste itsas bizidun asko baketsu bizi ziren elkarrekin. Alga baso mardulek, elikagai eta babesa eskaintzen zieten arrezifeko bizidunei, beraientzako etxe egonkor eta eroso bat eskeiniz.

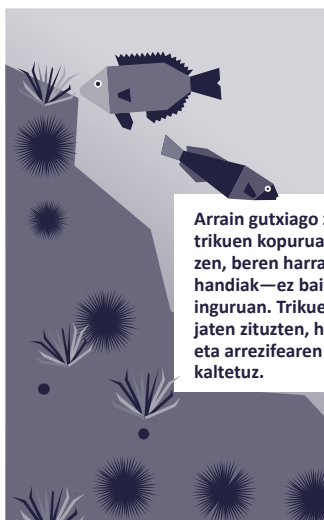


Hasieran, arrantzaleek arrantza arduratsua eta jasagarria praktikatzen zuten. Behar zutena bakarrik arrantzatzen zuten, arrezifearen oreka hauskorra kolokan jarri gabe. Arrantzak arrainen kopurua murrizten bazuen ere, oraindik asko geratzen ziren arrezifearen osasuna eta bizitza mantentzeko.

Denborak aurrera egin ahala, arrantzaleak gutziatsu bilakatu ziren. Arrezifeak berrezarri zezakeena baino arrain gehiago arrantzatzen hasi ziren.



Gehiegizko arrantza honek arrainen populazioak modu dramatikoan jaistea eragin zuen. Arrain handiak urritu egin ziren, eta ekosistemaren oreka hautsi egin zen.



Arrain gutxiago zegoenez, itsas trikuen kopurua izugarri handitu zen, beren harrapariak—arrain handiak—ez baitzeuden inguruan. Trikuak alga gehiegi jaten zituzten, harroak biluztuz eta arrezifearen ekosistema kaltetuz.

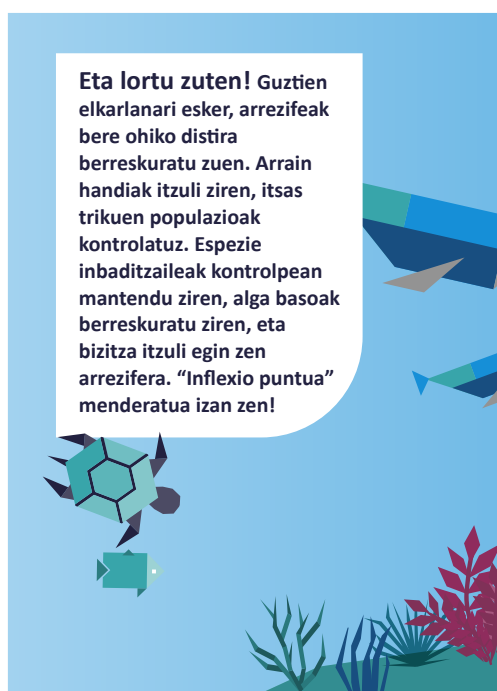
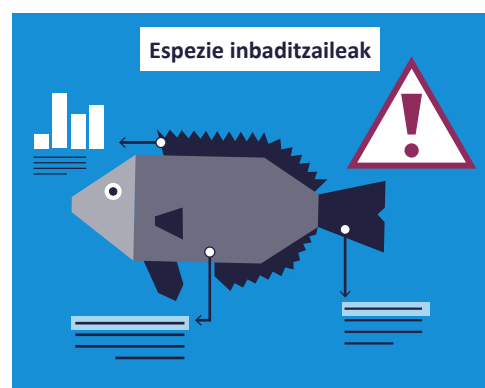
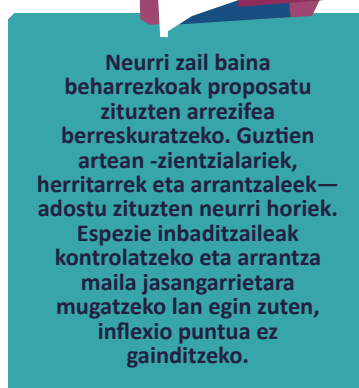
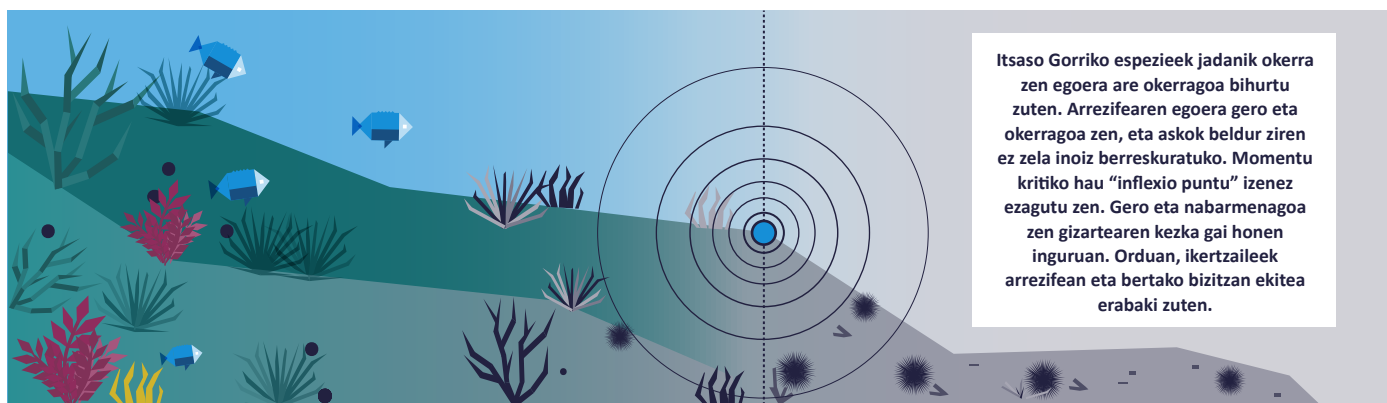


Eta hori nahikoa ez balitz...

Itsaso Gorriko espezie berriak, hala nola arrain belarjaleak, Mediterraneora sartu ziren Suezko Kanaletik. Espezie berri hauek arrezifean ezarri ziren, bertako espezieekin baliabideengatik lehiatuz.

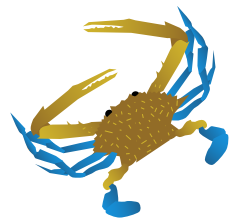


Suezko kanala



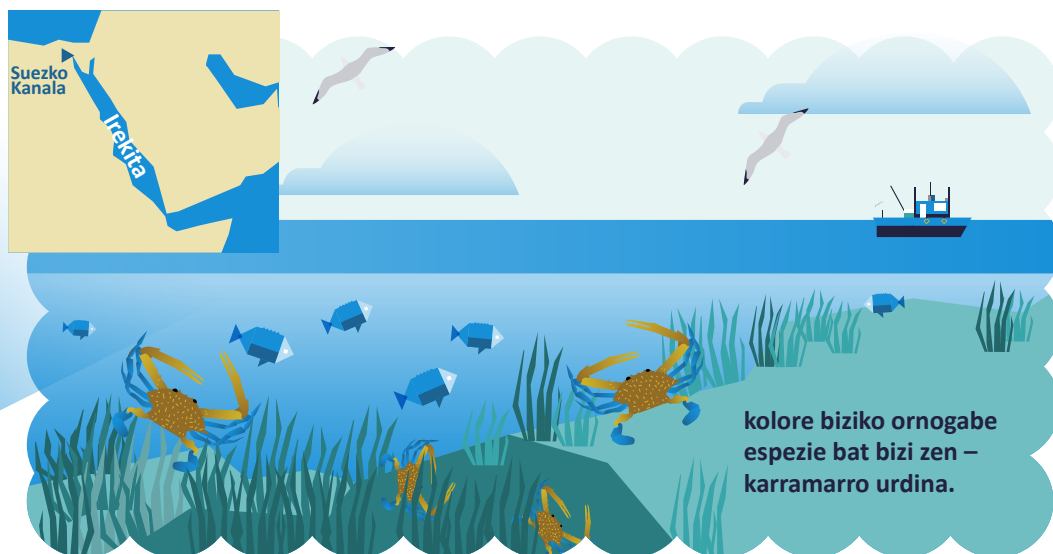
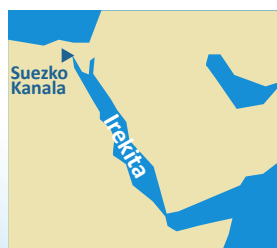
4

KARRAMARRO URDINAREN BIDAIAK



1800

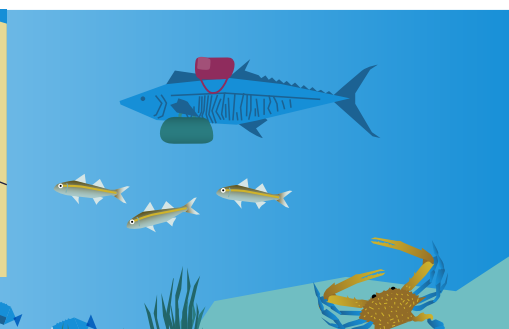
Itsas tropikaleko kostaldeko habitatetan



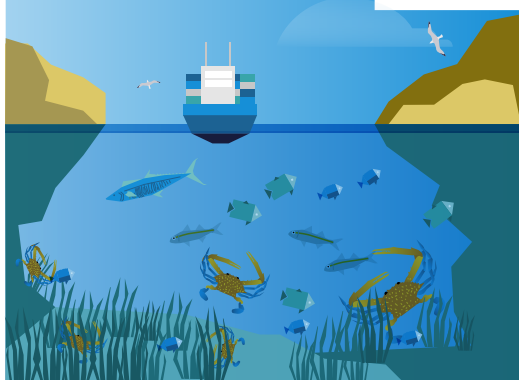
kolore biziko ornogabe espezie bat bizi zen – karramarro urdina.

Oso gustura zeuden, inguruko ur beroetan!

Karramarro urdinak pozik bizi ziren itsas tropikaletan, gizakiek pasabide berri bat eraiki zuten arte-Suezko Kanala.



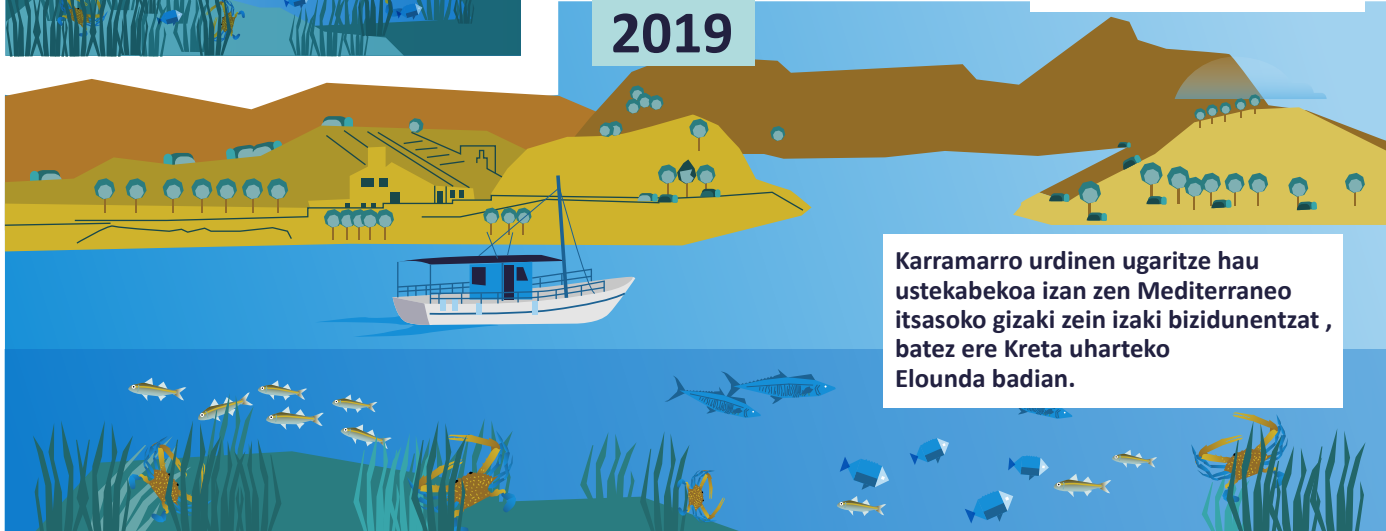
1869



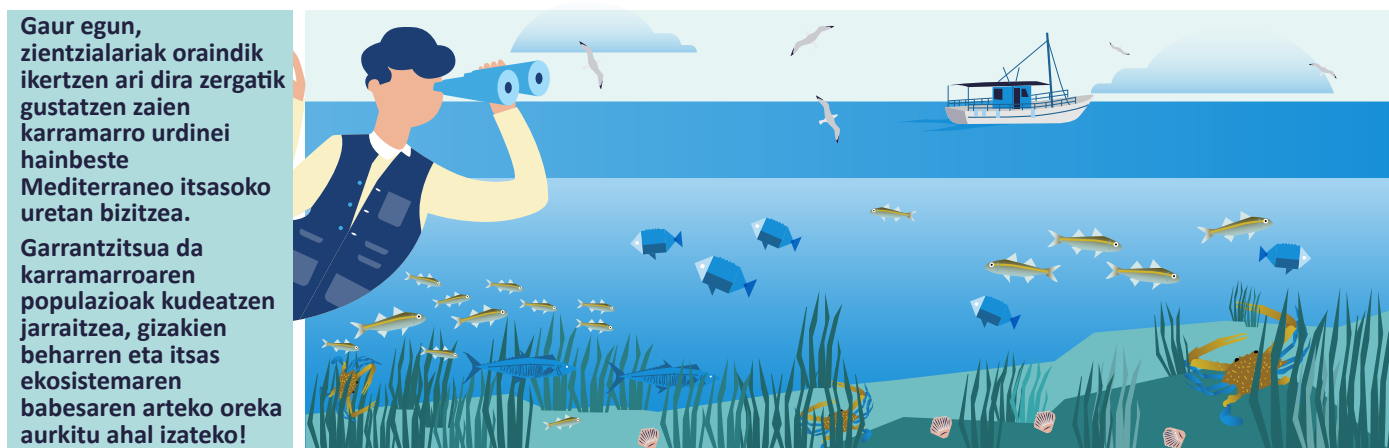
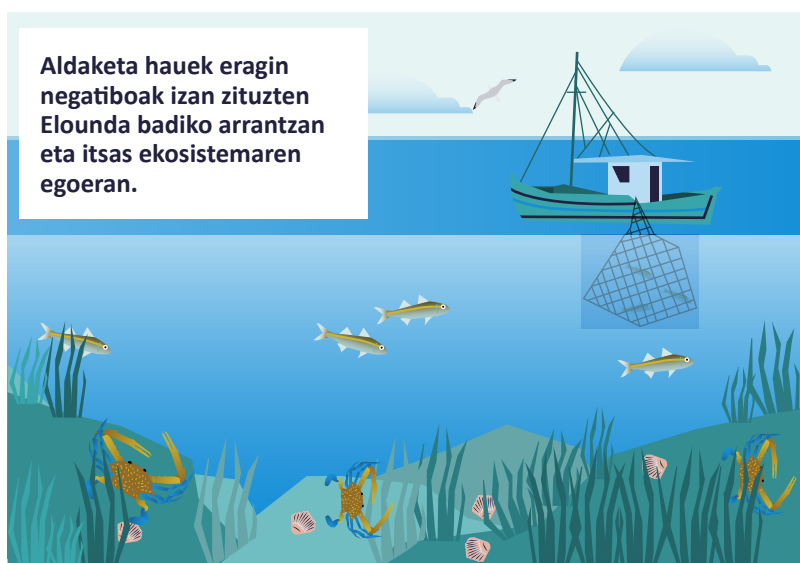
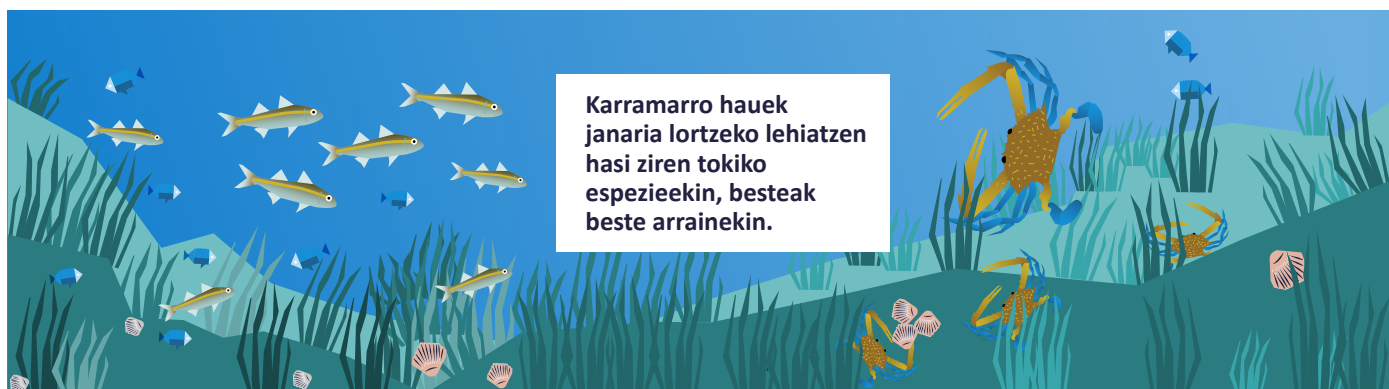
Pasabide berri honek askori aukera eman zien itsas tropikaletatik Mediterraneora mugitzeko, Itsaso Gorria zeharkatuz.

Hasieran, Mediterraneoko urak oso hotzak ziren karramarroentzat! Baina hamarkada batzuen ondoren, tenperaturak igotzen hasi ziren, eta karramarro batzuek lurralde berri hau esploratzen hasi ziren.

2019



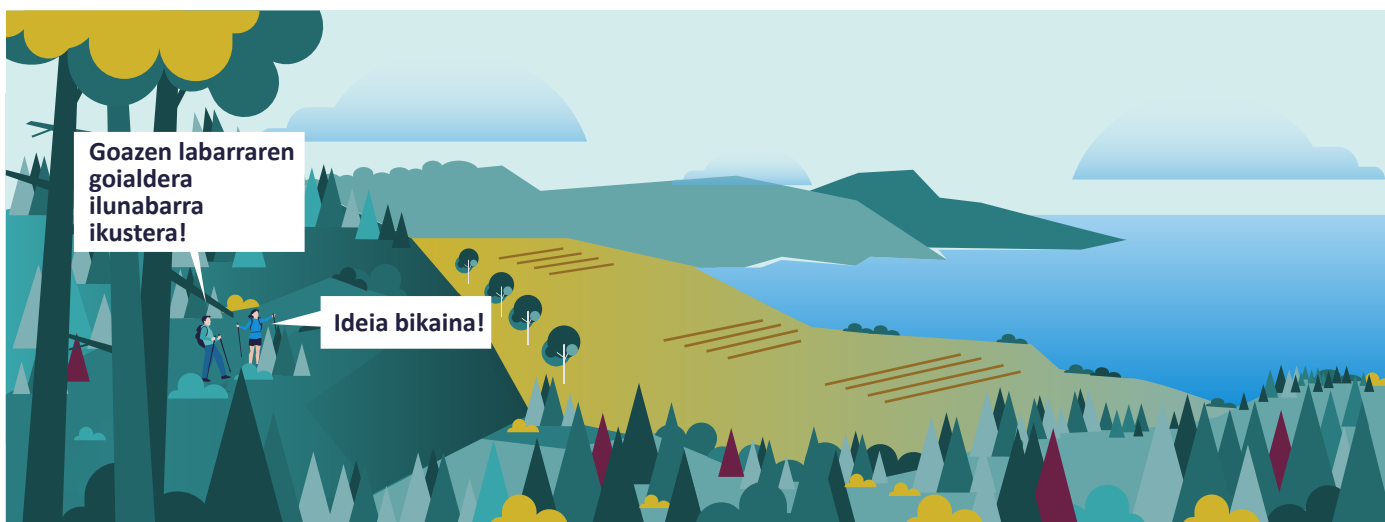
Karramarro urdinen ugaritze hau ustekabekoa izan zen Mediterraneo itsasoko gizaki zein izaki bizidunentzat, batez ere Kreta uharterko Elounda badian.



5

**INFLEXIO PUNTUAK: ERORTZEN
ZARENEAN, OSO ZAILA DA
BERRIRO IGOTZEA**





Hori da gertatzen dena ingurumen-baldintzek (2. pertsona)

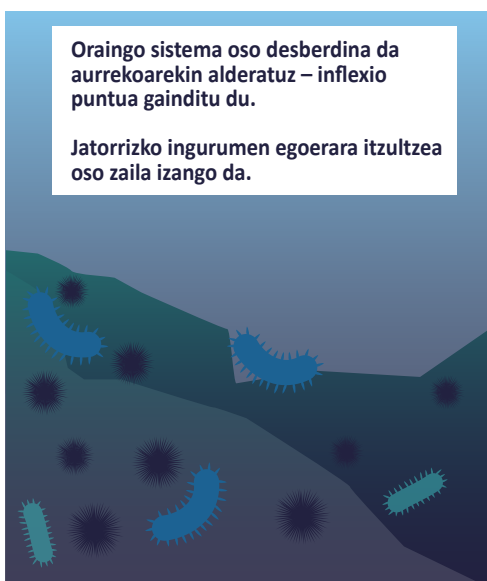
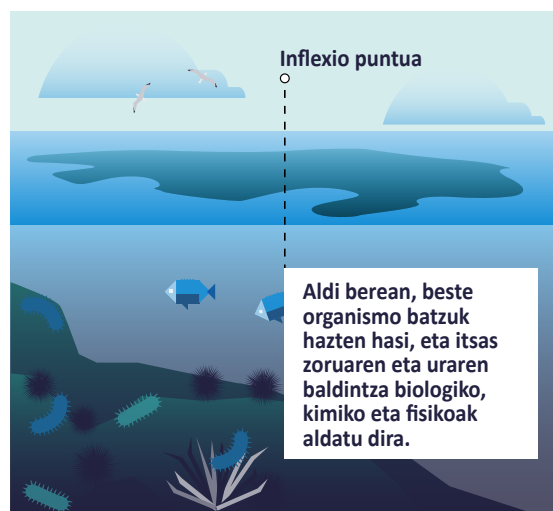
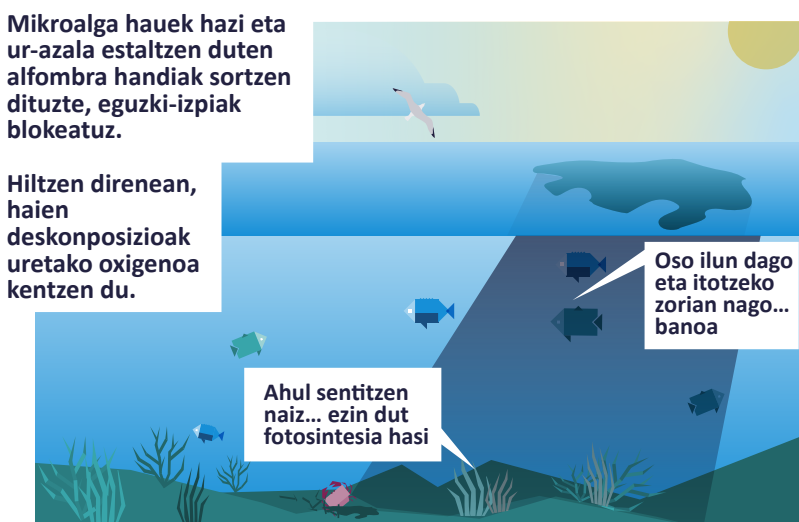
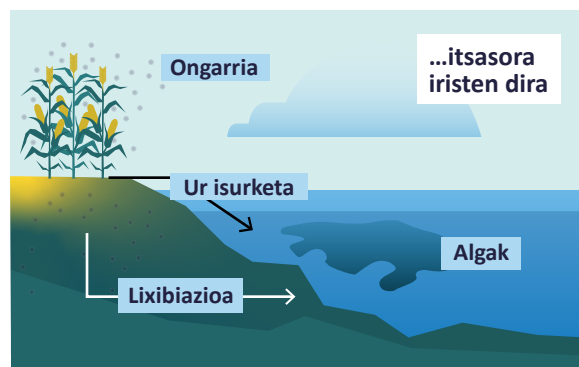
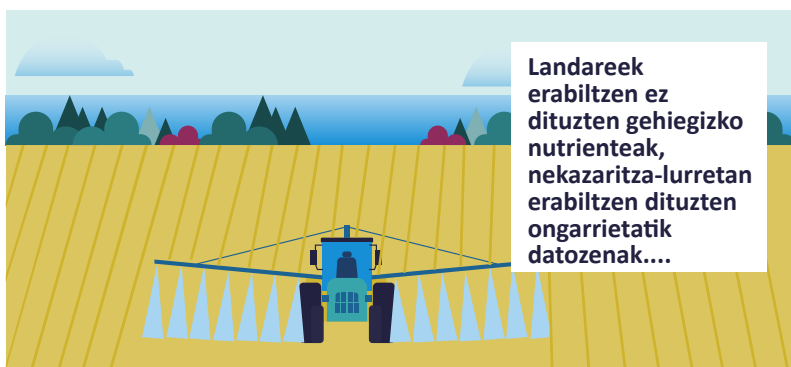
ekosistema bat (motxila)

inflexio puntura (labarra) eramaten dutenean. **Puntu horretan, ingurumen baldintzak** (malda leuna)

bat-batean aldatzen dira beste ingurumen egoera batera (beheko basoa)

Oso zaila bihurtzen da motxila (ekosistema) **aurreko egoerara itzultzea** (mendia).

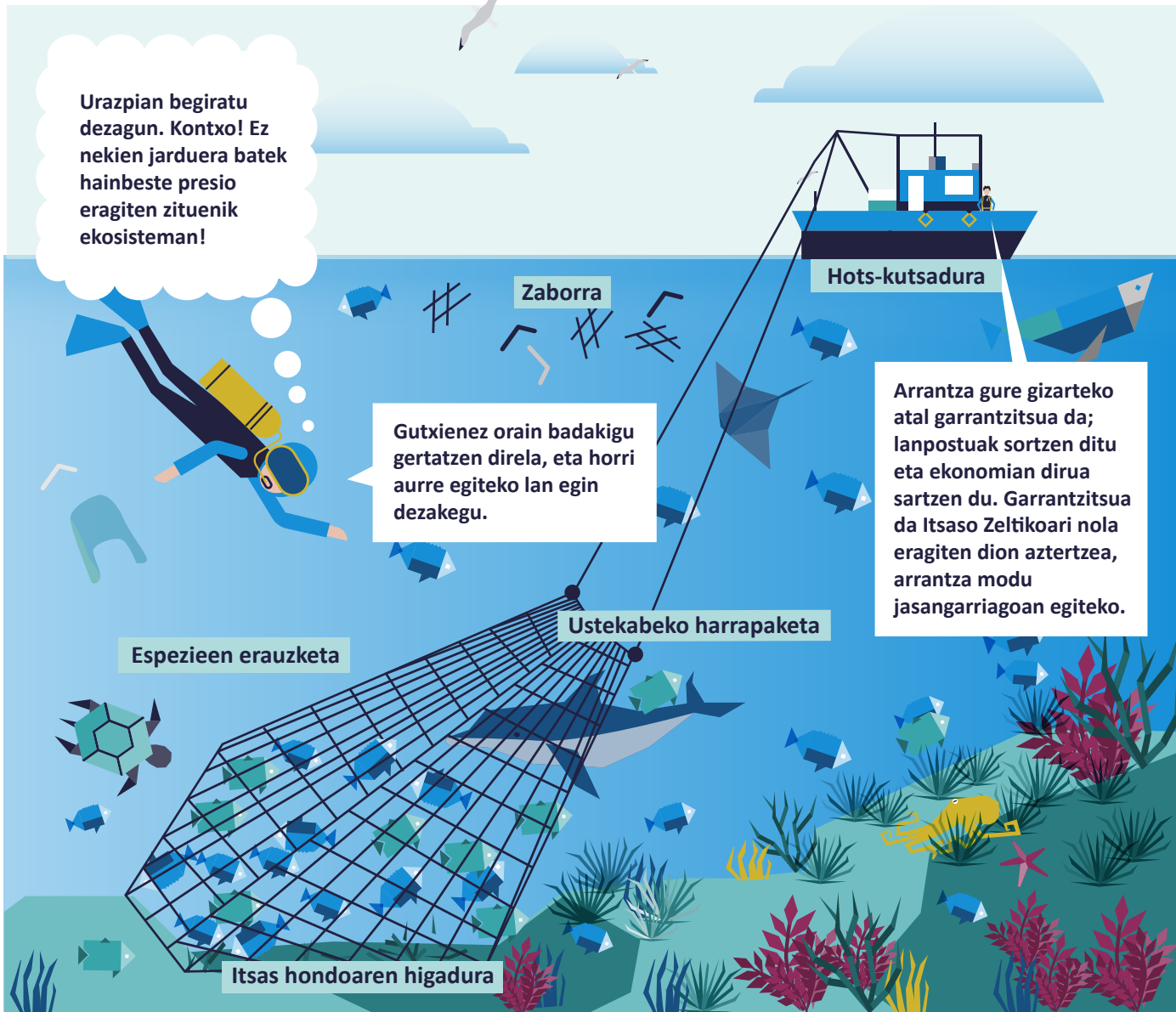
Ikus dezagun hori nola gertatzen den Danimarkako ekosistema batean.



6

EKOSISTEMETAN OINARRITUTAKO KUDEAKETA







**Ez horren azkar!
Gráinne naiz,
zientzialaria.
Irudi orokorra
ahazten ari zara!
Itsaso Zeltikoan
beste jarduera
asko daude,
arrantzaz gain.**



Ekosistemetan oinarritutako kudeaketan, ekosistemari eragiten dioten presio guztiak aztertu behar ditugu, baita lurrian gertatzen direnak ere, ikuspegi orokorrago batekin gure eragina murriztu ahal izateko.



EKOSISTEMETAN OINARRITUTAKO KUDEAKETAREN helburua giza jardueren garapen jasangarriaren eta ekosistemetako biodibertsitatea babestearen arteko oreka lortzea da.

Guau, asko ikasi dut! Jarduera bakarraren eragina murriztean arreta jarri dut eta gainerako guztia ahaztu dut.



Hiztegia

Ekosistemetan oinarritutako kudeaketa (EOK): ekosistema osoa kudeatzea, gizakiak barne

Giza jarduera: gizakiek egiten duten ekintza bat, ingurumenean eragina duena, adibidez turismoa, petrolio eta gasa, nekazaritza

Ustekabeko harrapaketa: nahi ez den zerbait harrapatzea (komikian, arrantzaleek arrainak harrapatu nahi dituzte baina sarean izurde bat ere dago)

Presioa: jarduera batek ekosistemaren sortzen duen estresa, adibidez zulaketaren zarata, edo arrantzaren ondorioz itsas hondoaren higadura

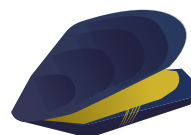
Espezieen erauzketa: espezieak ingurutik kentzea, adibidez arrantzaren bidez

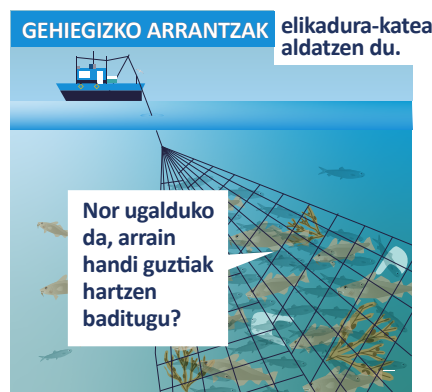
Ingurumen-Egoera Ona: Itsas ingurumen garbi, osasuntsu eta emankorra, oraingo eta etorkizuneko belaunaldiak modu jasangarrian erabili dezaketena



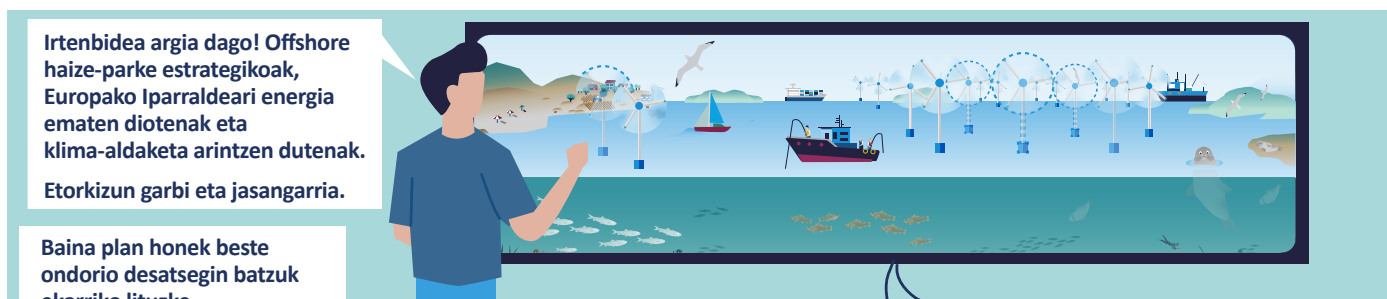
7

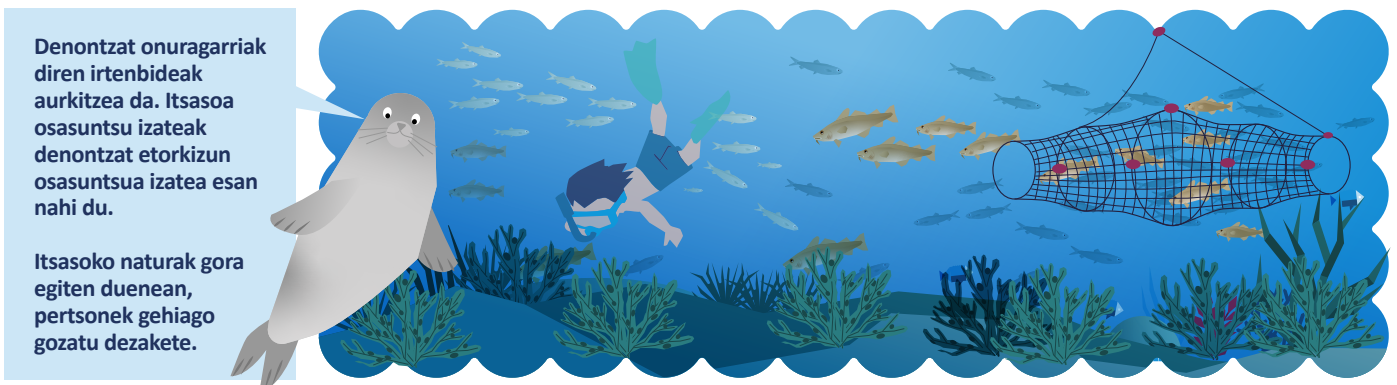
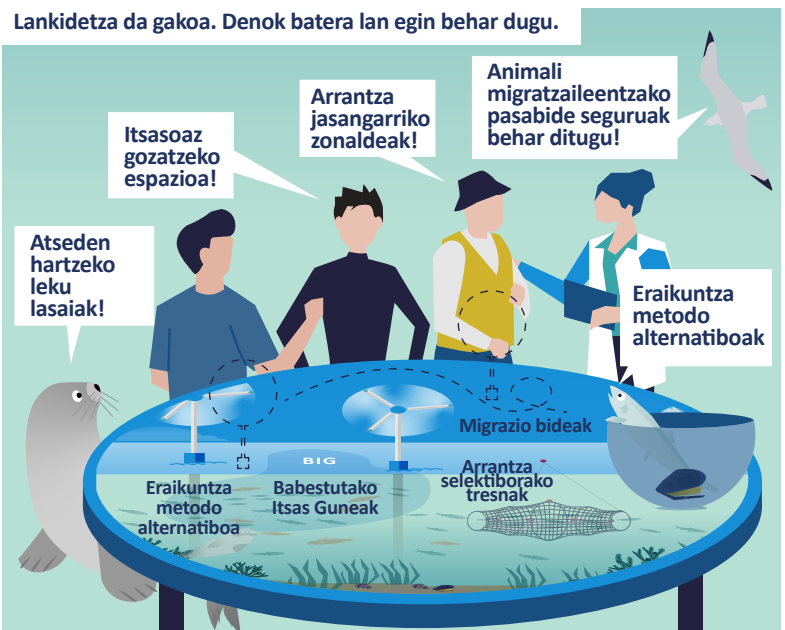
**ITSASO
BALTIKOAREN OREKA —
EKOSISTEMETAN
OINARRITUTAKO KUDEAKETA**





Eragin hauek arintzeko ahaleginak egiten ari dira. Energia berriztagarria, adibidez, beharrezkoa da klima-aldaketari aurre egiteko.





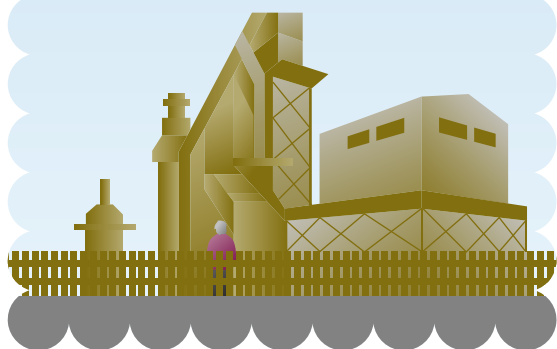
8

“BILBOKO URDINA” KOLOREAREN BERRESKURAPENA

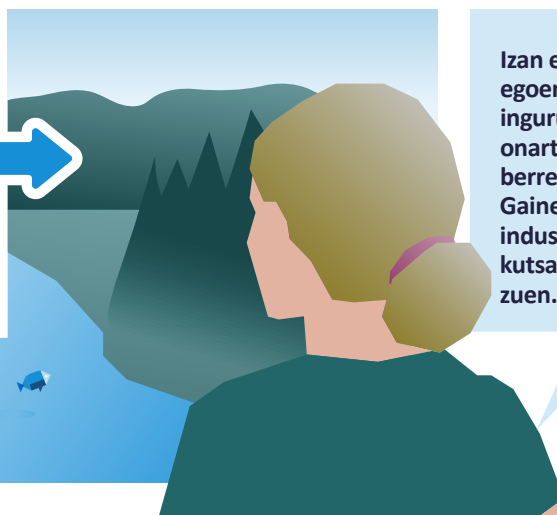




Agian ez zuk uste bezain gaizki. Ni gaztea nintzenean, industria kutsakor batean lan egiten nuen. Industria horrek langile etorkin asko erakartzen zituen.



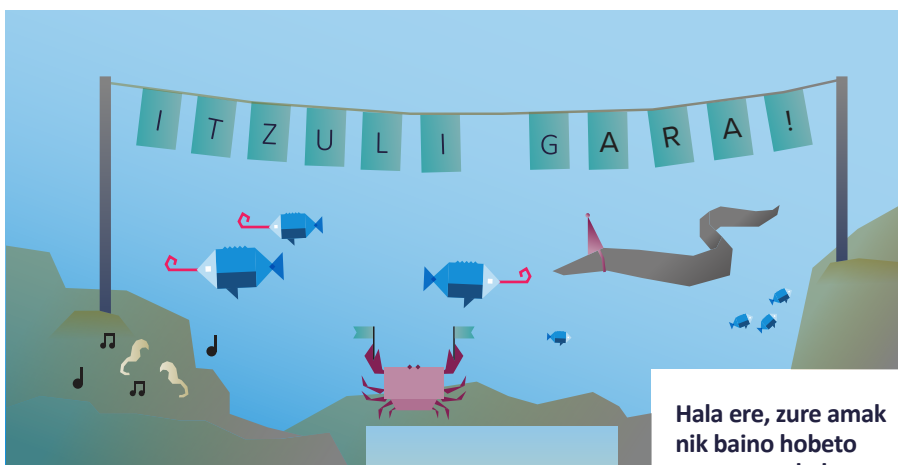
Industria hauek, estuario natural eta anitza izan zena, eremu degradatua bihurtu zuten. 60ko eta 70eko hamarkadetan, estuarioa oso zikina eta kutsatua zegoen, eta espezie gehienak desagertu ziren.



Izan ere, 80ko hamarkadan egoera ez zen ona, baina ingurumen-legeri berria onartu zen, uren kalitatea berreskuratzea ahalbidetuz. Gainera, eskualdeko industria-krisiak industria kutsatzaileen itxiera erraztu zuen.



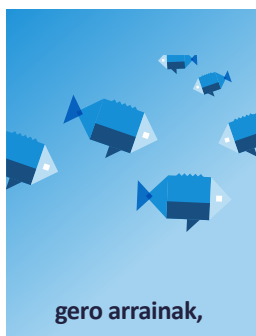
Urak tratatzeko instalazio bat eraiki zen, eta horrek uren eta sedimentuen kalitatea hobetzen lagundu zuen.



Hala ere, zure amak nik baino hobeto ezagutzen du hau, bera izan baita azken bi hamarkadetan estuarioko ingurumen-monitorizazioaren arduraduna.



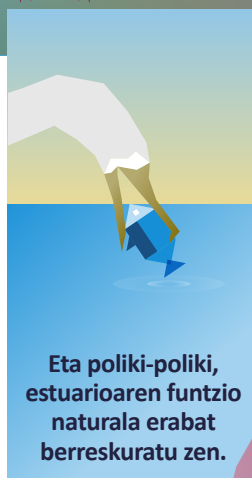
Lehenik, animalia ornogabeak,



gero arrainak,



hegaztiak, eta baita aspaldi desagertutako espezieak ere.



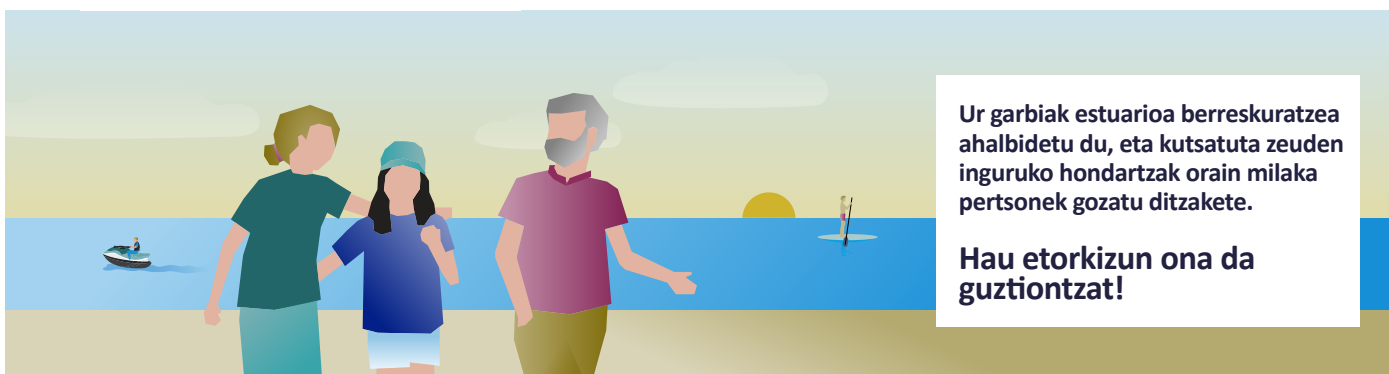
Eta poliki-poliki, estuarioaren funtzio naturala erabat berreskuratu zen.



Azken 20 urteetan espezieak nola itzuli diren ikusi dut, eta estuarioa bizitzaz beteta dago orain!



Bai laztana, industria kutsatzaileen ordez, kultura- eta jolas-aukerak aurkitu daitezke orain. Zure aitak ere estuarioan egiten du lan, Guggenheim museoa!

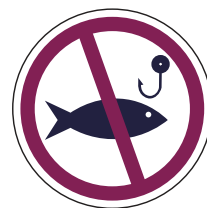


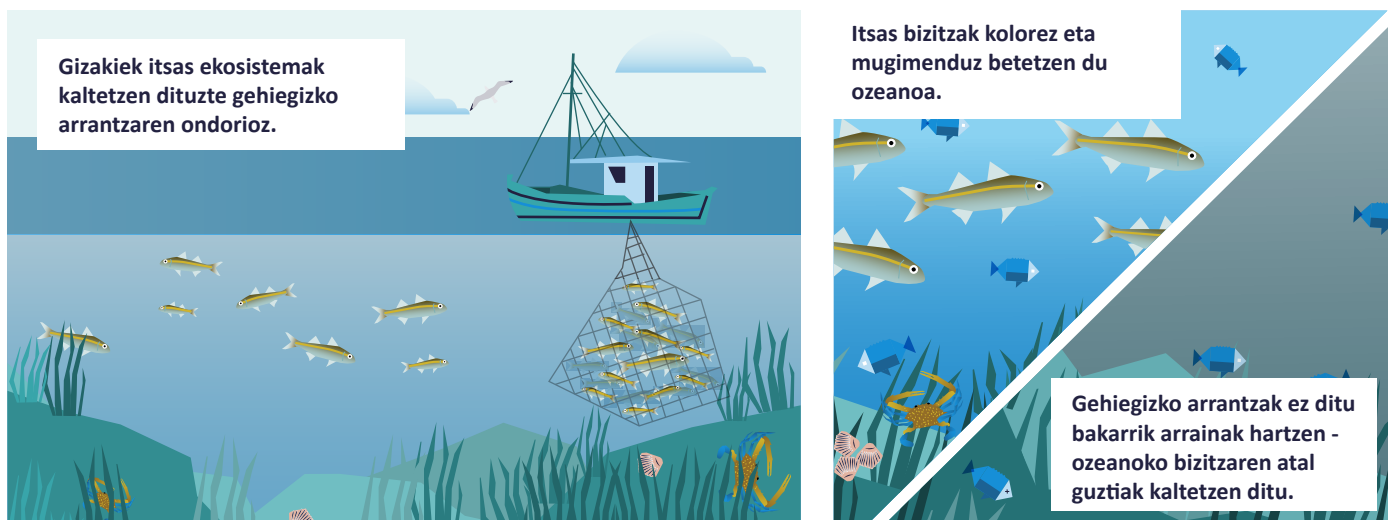
Ur garbiak estuarioa berreskuratzea ahalbidetu du, eta kutsatuta zeuden inguruko hondartzak orain milaka pertsonak gozatu ditzakete.

Hau etorkizun ona da guztiontzat!

9

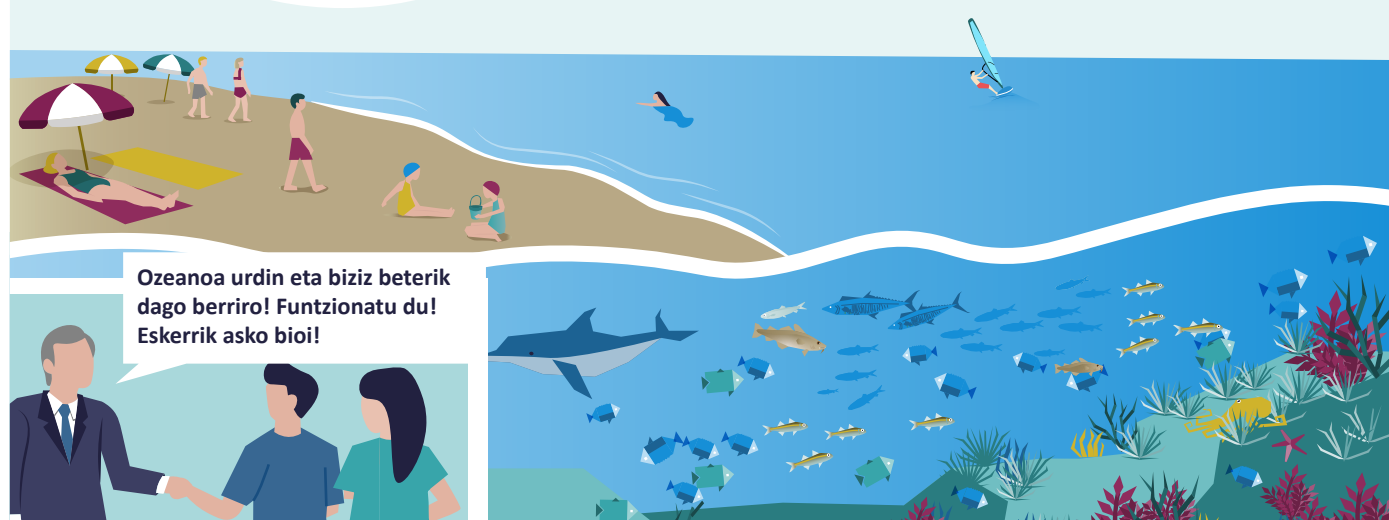
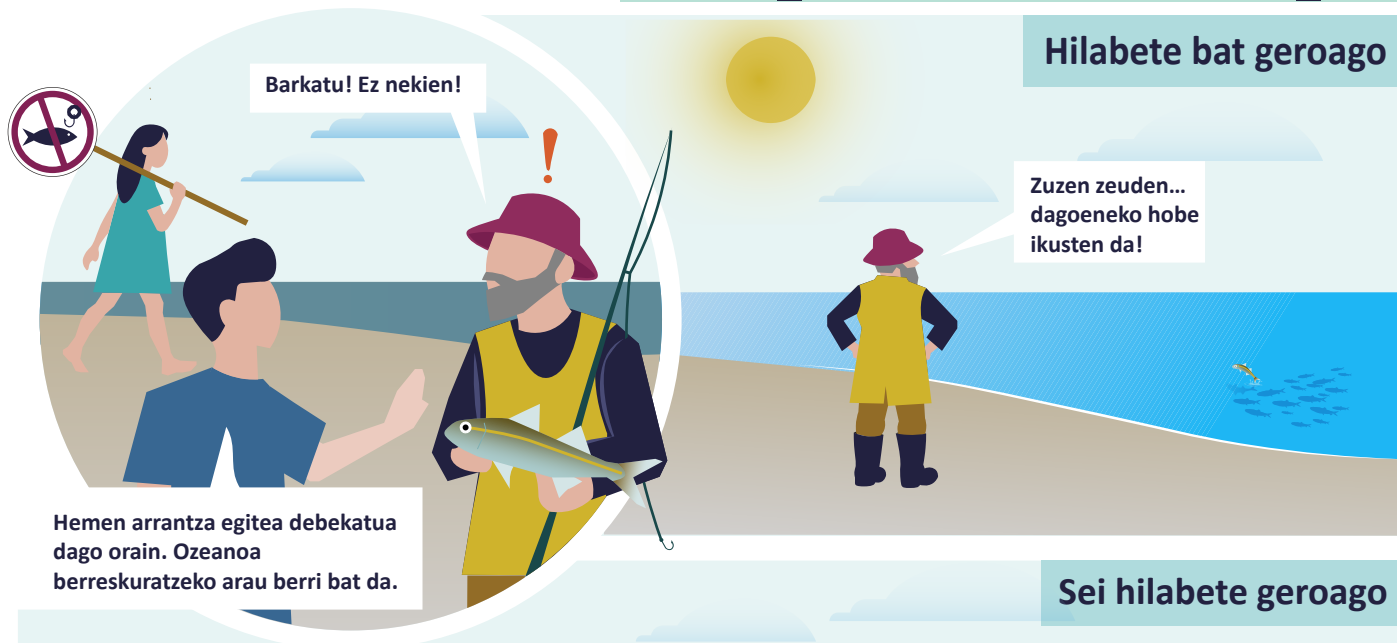
ITSASOAREN INDARRA





Horrela, lagunek ozeanoa salbatzeko misioa hasi zuten.

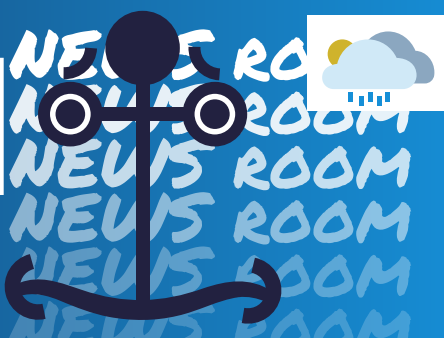




10

BAIKORTASUN OLATUAK







Eta orain gure eguraldi aurkezleari bide emango diogu...

BERRI ONAK Ezkortasun euri hodeia · Ezkortasun euri hodeia · Ezkortasun


Ezkortasun euri hodeia




Espezieen gehiegizko ustiapena



Kalteak habitat eta espezetan



Klima aldaketa




Itsas zaborrak

Ezkortasun hodei nahiko! Badakigu Europako itsasoetako urek arazoak dituztela, baina badira zeinbat gertakizun positibo ere, Baikortasun Ozeaniko pixka bat banatzeko.


Lehenik, gure kostako kazetariari emango diogu hitza: **Perla, bertako ostra**

Hona hemen gure gaurko lau "berri on" onak

Habitat berreskurapena




ESKOZIA Firth of Forth CONSUMO



Egun on ikusleok. Hona hemen jakinduria perla bat Firth of Forth estuariotik (Eskozia, Erresuma Batua).

Garai batean, Firth of Forth bertako ostraz osatutako Europako arrezife handienetako baten etxea izan zen.

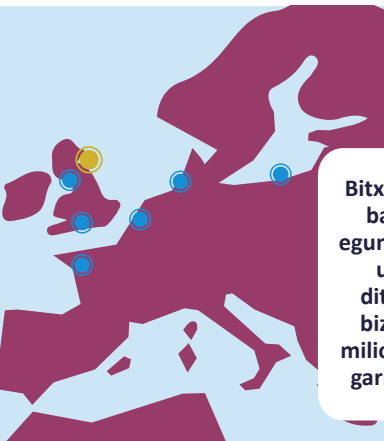
Baina, tamalez, gehiegizko arrantza dela eta, arrezifeak erabat hondatu ziren, eta 1900eko hasieran, bertako ostrak desagertu ziren.



30,000

Gaur egun, estuarioaren berreskuratze proiektuek **30.000 ostra** berriro sartu dituzte Firth of Forth inguruan, ekosistema honen osasuna eta erresilientzia bermatzeko, Itsas Legeak betetzeko, eta ondorioz, Ingurumen-Egoera Ona lortzeko.

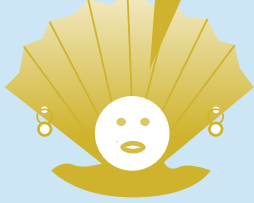
Baina ez gara berekoiak berreskurapen proiektu on guztiak hemen gordetzeko. Erresuma Batuan eta Europan beste hainbat berreskuratze proiektu daude itsas habitatak eta espezieak berreskuratzeko.

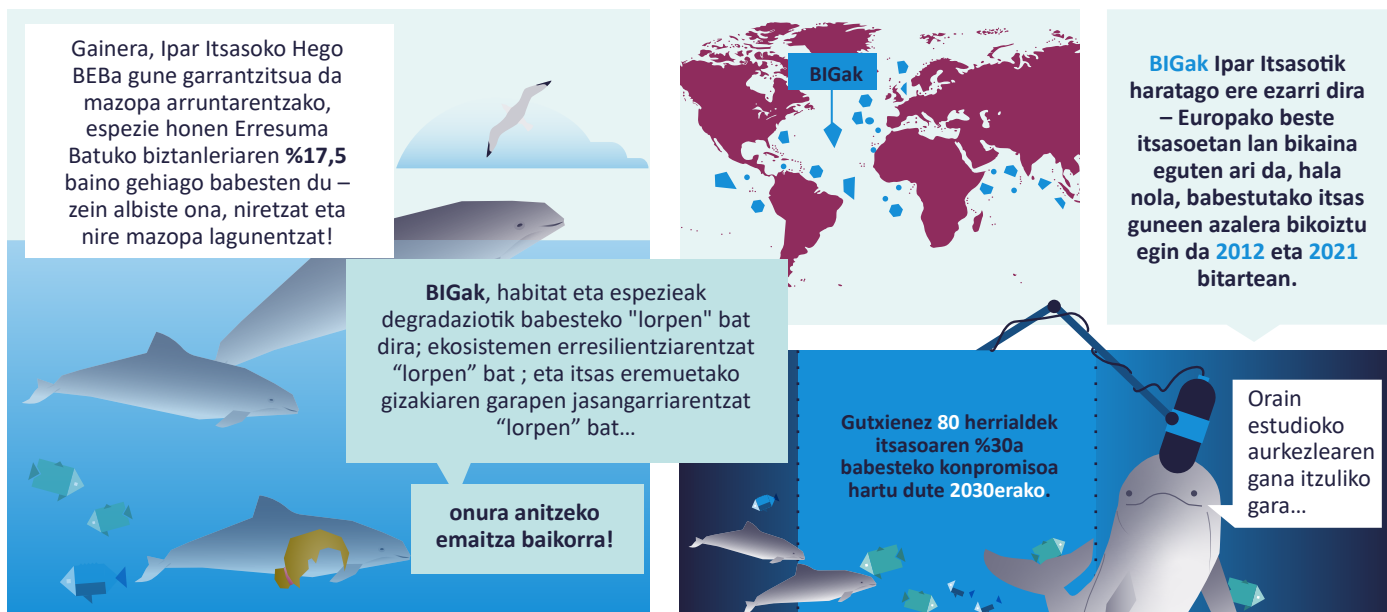
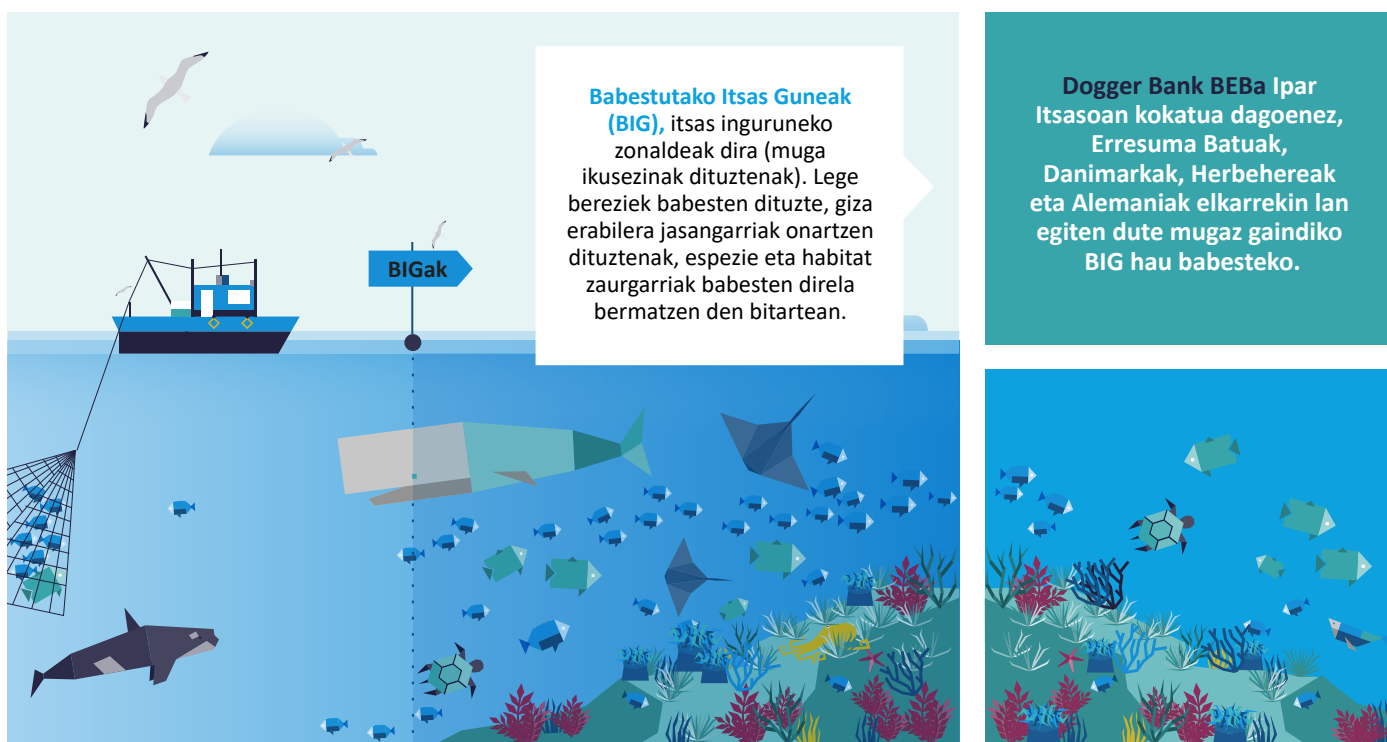
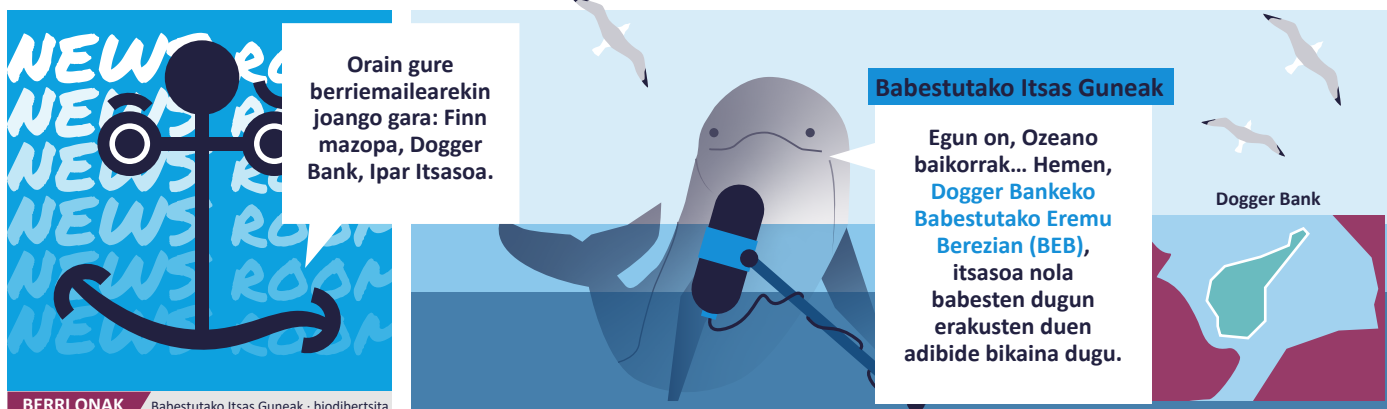


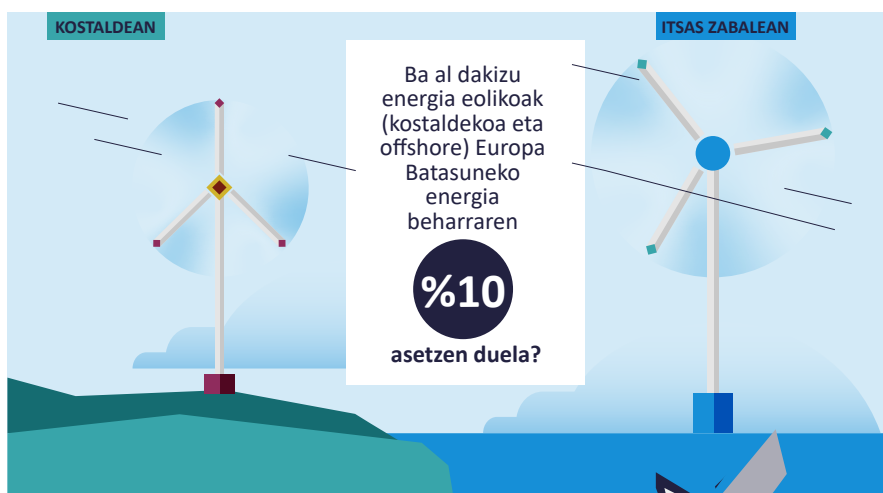
Bitxikeria: Ostra bakar batek egunero 200 litro ur garbitu ditzake. Bere bizitza osoan milioi bat litro ur garbitu dezake!

200 l ur

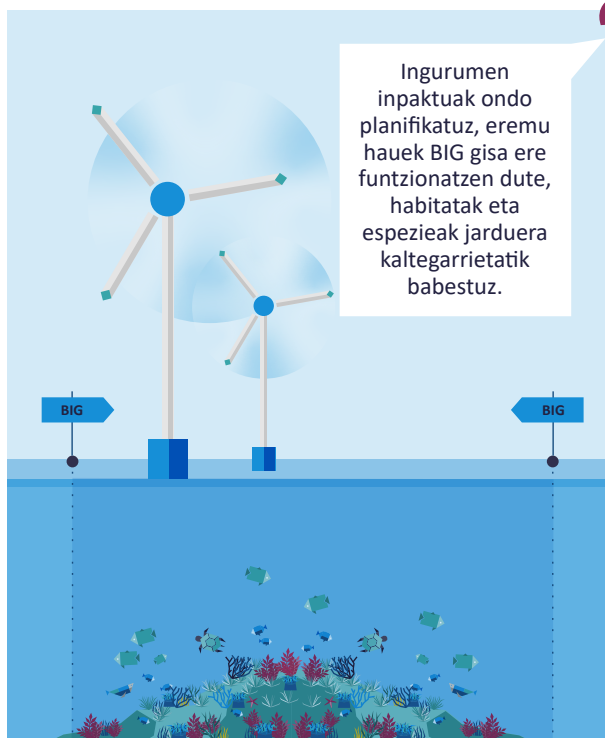
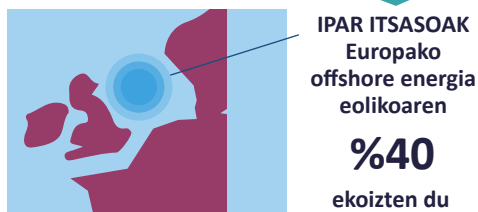
Goazen berri on hauek ospatzera! Bueltan gara estudioan...







Gaur egun, herrialde askok offshore energia eolikoan inbertitzen daude, 2030erako zero karbono helburua betetzeko. Offshore energia eolikoaren gehikuntzarekin, energia garbiagoa lortzen dugu eta erregai kutsakorren menderotasuna murrizten dugu, CO₂ emisioak eta berotegi efektua murriztuz.



Txundituta nago berri on guzti hauekin... Gaurko azken berri onerako, goazen Claudia Txirlarekin hitz egitera, Norfolk, Erresuma Batua.

Norfolk, UK

BERRI ONAK Itsas zaborra · Itsasoko biztanleak · Hondartza garbiketa

Zuzenean Cromer hondartzatik (Norfolk), gaur boluntario asko bildu dira hondartzako garbiketan laguntzeko.

Asko dira gure kostaldeak garbitzeko ekimen onak, garbiketa tradizionaletatik hasita, hiritar zientzialari boluntarioek egiten duten jarraipen baliotsura.

Teknologia ere gero eta garrantzitsuagoa da, satellite bidezko monitorizazioa eta itsas hondakin berriak biltzeko teknologiak barne, dagoeneko sortutako kalteak konpontzen laguntzen duelako.

Gainera, lege eta estrategia ezberdinak ezartzen ari dira arazo honi aurre egiteko, besteak beste **Itsas Estrategiaren Esparru Zuzentaraua (MSFD)** eta Erabilera Bakarreko Plastikoen Zuzentaraua

Itsas Estrategiaren Esparru Zuzentaraua (MSFD)

Plastikodun zapitxoak

Kotoi-zotzak

Lastotxoak

Mikroperlak

EBk ere debekatu ditu erabilera bakarreko plastikozko objektuak, adibidez kotoi-zotzak, mahai-tresnak, platerak, lastotxoak eta koilaratxoak.

2017an Erresuma Batuk mikroperlak debekatu zituen, eta proposatutako lege berriaren arabera, plastikodun zapitxoaren salmenta ere debekatuko dute.

Hau bai berri ona, atximur egin beharko duzu sinesteko!

Elkartasunarekin itsaso ingurumen arazoei aurre egitea posible dela erakusten diguten hainbat adibide daude.

Gaurko berri onak gogorarazten digute ozeanoaren gainazalpean badela erresilientzia eta itxaropena. Beraz, hurrengora arte, jarraitu baikortasun ozeanikoaren olatuak hartzen!

BERRIAK

BERRI ONAK erresilientzia eta itxaropena ozeano gainazalpean · Baikortasun ozeanikoa · zain ditzagun gure itsasoak

GES4SEAS



Horizon Europe Grant Agreement 101059877
U.K. Research and Innovation Project Reference
10040226

GES4SEAS proiektua
HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01-04 deialdiaren
barruan onartu da: "Kostaldeko eta itsas
ekosistemen biodibertsitatean eta zerbitzuetan
presio zuzenen eta zeharkakoen eragin
metatuak ebaluatu eta aurreikustea."

Europako Batasunak finantzatua. Adierazitako
iritziak eta ikuspegiak egileenak dira soilik eta
ez dute zertan bat etorri Europako
Batasunaren edo UK Research and Innovation
erakundearen iritziekin. Ez Europako Batasuna
ezta finantza-agintaritza ere ezin dira
arduradun egin dokumentu honetan jasotako
informazioaren erabileragatik.



**Funded by
the European Union**



**UK Research
and Innovation**