

Udal-Gida

Udal mailako ekintzak eta estrategiak
Aedes eltxo inbaditzaileak prebenitzeko
eta kontrolatzeko, hala nola eltxo tigrea
(*Aedes albopictus*)



1. edizioa

Gidaliburu hau **NEIKER** eta **Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailaren** artean egin da, **Bilbo, Donostia, Vitoria-Gasteiz, Erandio eta Zarauzko udalekin** batera, URBANKLIMA 2050 proiektuaren “Ekintza C.3.1: Klima-aldaketa osasun-politiketan integratzea” izeneko ekintzaren testuinguruan (<https://www.urbanklima2050.eu/>)

NEIKER MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



Tresna **dinamikoa** da hau, dokumentu bizia, aldaketak eta **eguneraketak** izan ditzakeena. Gida hau “EAEko *Aedes* spp. eltxo inbaditzaileei lotutako arbobirosia eta osasunerako beste arrisku batzuk zaintzeko eta kontrolatzeko programa” izeneko ekintza-planaren zati da.

U R B A N
K L I M A
2 0 5 0



Europar Batasunaren LIFE Programaren finantzazioa jaso du URBAN KLIMA 2050 -LIFE 18 IPC 000001 proiektuak.

Zer dira eltxo inbaditzaileak?

“Espezie exotiko inbaditzaileak dira beren banaketa-eremu naturaletik kanpo beste eremu batzuetan gizakiak sartzen dituen organismoak. Behin kokatuta, negatiboki erasan dezakete bertako biodibertsitatean, zerbitzu ekosistemikoetan, ekonomian edo gizakiaren osasunean eta ongizatean” (UICN).

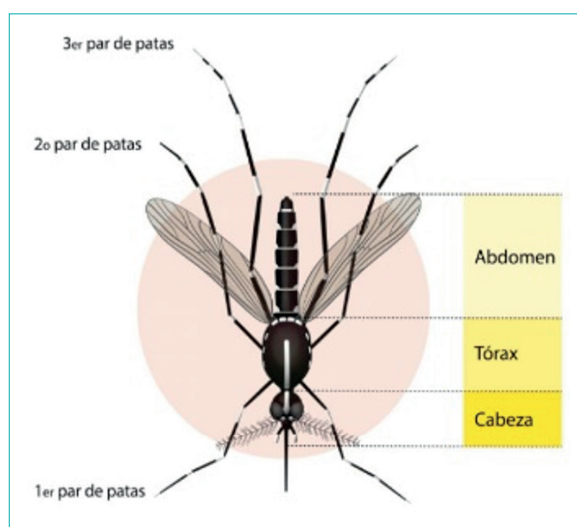
Eltxo exotikoen hainbat espeziek Europan kokatzea lortu dute, besteak beste: *Aedes albopictus*, *Aedes japonicus*, *Aedes aegypti* eta *Aedes koreicus*. Euskadin, berriz, bai eltxo tigrea (*Aedes albopictus*) bai *Aedes japonicus* zabaldua eta finkatuta daude; beraz, areagotzen ari den erronka bat daukagu osasun publikorako eta ingurumenaren kudeaketarako.

Zer da eltxo tigrea?

Eltxo tigrea (*Aedes albopictus*) eltxo-espezie inbaditzaile bat da, jatorriz Asiaren hego-ekialdekoa, eta globalizazioari esker mundu guztian zehar zabaldu dena, baita Europan ere. Osasun Publikoko arazo bat dela jotzen da, gaixotasun batzuk transmititzeko gai delako.

Nola identifikatu eltxo tigrea?

Eltxo beltz eta txikia da, 6-9 mm luzekoa. **Kolore zuriko lerro bat du buruaren eta toraxaren atzealdean.** Hanka beltzak ditu, orban zuriekin, **zebra-itxura** ematen diotela. Egunez izaten da, nagusiki, aktibo, bertako eltxoak ez bezala.



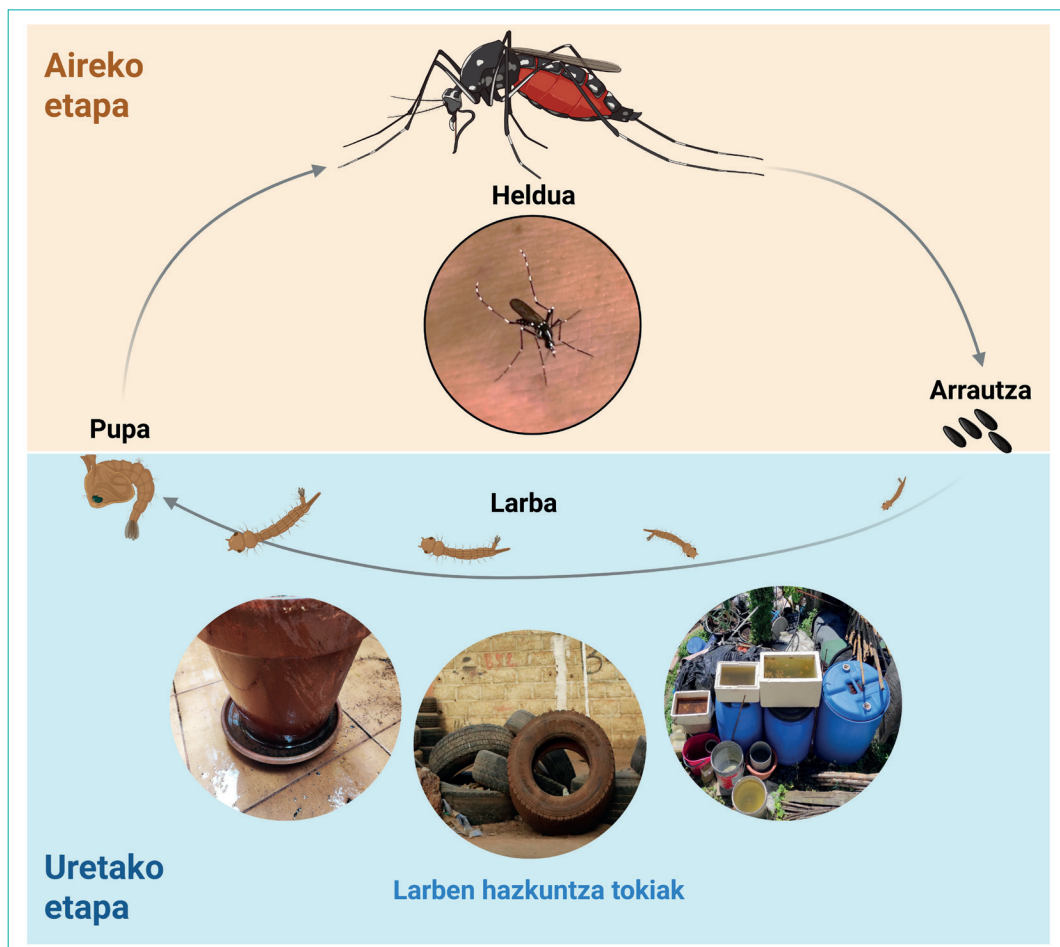
Iturria: www.mosquitoalert.com

Noiz iritsi zen Euskadira eta non dago?

Europan, 70eko hamarkadan detektatu zen, lehenengo aldiz, eltxo tigrea. Euskadin, berriz, 2014an, eltxo inbaditzaileak zaintzeko programari esker. Azken urteetan, hedatu eta finkatu egin da hainbat udalerritan, batez ere, Bizkaian eta Gipuzkoan. Hiriguneak eta hiri-inguruak nahiago dituen eltxoa da.

Non ugaltzen da eltxo tigrea?

Eltxo tigreak ur geldia behar du bere bizi-zikloa osatzeko. Alabaina, hezegune naturalak edo urmaelak behar dituzten beste eltxoak ez bezala, eltxo tigrea oso ondo egokitu da hiri-ingurunera; izan ere, modu artifizialean ura pilatzen duen edozein ontzi baliatzen du arrautzak jartzeko eta larba-faseak garatzeko. Ez ditu jartzen harrapariak dauden urmael naturalizatueta edota ur-ekosistema egonkorretan; beraz, hezegune ondo kontserbatuak ez dira, oreka ekologikoari eusten badiote, behintzat.



Ugaltzeko tokirik gogokoenak dituzte txikiak, nabarmentzen ez direnak eta alde batera utziak, adibidez:



Lorontzi-platerak.



Patio, lorategi, baratze eta abarretako pertzak, baldeak, bidoiak etab.



Hustubide edo erreten trabatuak.



Jostailuak, tresnak, igerilekuetako estalkiak.



Pneumatikoak pilatuta.

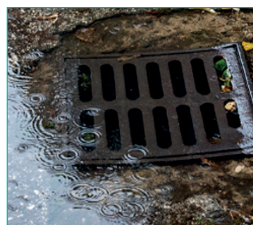


Animalien askak edo estali gabeko ur-deposituak.

Leku horietan guztietan, ura gelditu daiteke egun batzuetan, euria aritu bada edota ureztatze- edo ura erabilia garbiketa-lanak egin badira, eta, horri esker, larbak inongo oztoporik gabe garatzen dira. Baldintza egokietan, eltxoa astebetean igaro daiteke arrautzatik heldu izatera, eta belaunaldi berriak azkar sortu, urik kentzen ez bada.

Eltxo tigrea kontrolatzea

Eltxo tigrea (*Aedes albopictus*) kontrolatzeko, prebentzio-estrategia bat behar da, koordinatua eta denboran iraungo duena, eta hauek konbinatuko dituena: zaintza, hiriaren mantentze-lana eta herritarrak sentsibilizatzea. Beste izurrite batzuetan ez bezala, ez da nahikoa noizean behin esku hartzea; erantzun jarraitua eman behar zaio, eltxoaren bizitza zikloa oso azkarra delako (7-10 egun, baldintza egokietan).





Adi!

Ikerketa desberdinen arabera, %70-80 espazio pribatuetan hazten da; horregatik da garrantzitsua udal-ekintza eta herritarren parte-hartzea uztartzea.

Gakoa: haztegiak deuseztatzea

Biozidak erabiltzeak edo fumigatzeak erantzun bat eman dakieke egoera zehatzei, baina estrategiarik eraginkor, jasangarri eta merkeena haztegien agerpena prebenitzea da.

Beraz, hauxe egin behar da:



Ura pilatzen duten objektuak identifikatu eta kendu.



Aldiro-aldiri ura kendu (gutxienez, astean behin), elementua bera kendu ezin den lekuetan.



Aldiro-aldiri mantentze-lanak egin, eremu kritikoetan.






Herritarrak sentsibilizatu eta prestatu, beren ingurune pribatuan eragin dezaten.

Udal-ekintza eraginkor batek, eltxoaren presentzia eta hari loturiko eragozpenak murrizteaz gain, gaixotasun batzuk transmititzea ere prebenitzen du —hala nola dengea, chikungunya edo Zika—, kasu inportatuak sartuko balira ere.






Zergatik tokiko kontrola ere?

Lorategi, patio, baratze, hilerri, industrialde eta beste leku publiko nahiz pribatu batzuetan egoten dira haztegiak. Beraz, udalaren rola funtsezkoa da, honetarako:

-  Espazio publikoan detektatu eta haren gain eragiteko.
-  Kanpainak koordinatu eta mezua indartzeko komunitatean.
-  Herriko gertakariak eta esku-hartzeak bideratzeko.

Zer dakar eltxoa “kontrolatzeak”?

Frogatuta dago ez dela bideragarri espezie inbaditzaile hori desagerraraztea. Beraz, kontrolatzeak ez du esan nahi erabat akabatzea, baizik eta haren presentzia murriztea, maneiatzeko modukoa izateraino eta kalte handirik ez ekartzeraino. Horrek esan nahi du:

-  Biztanleentzako eragozpenak minimizatzea eta haien bizi-kalitatea hobetzea.
-  Gaixotasunak transmititzeko arriskua murriztea.
-  Osasun publikoa eta herritarren ongizatea babestea.
-  Udalerriaren irudirako eragin negatiboak saihestea.
-  Ingurumenaren kudeaketarako baliabideak optimizatzea.

Gidaliburuaren helburua: ikuspegi mailakatua eta errealista

Gida honen helburua da lanabes praktikoak eta estrategia mailakatuak eskaintzea, eltxo tigrearen presentziak (*Aedes albopictus*) udal bakoitzari dakarkion erronkari erantzun ahal izateko, bakoitzaren gaitasunekin bat datorren proportzioan. Hasi aurrekontu oso murrizak dituzten herrietatik, eta egitura tekniko sendoak dituzten udalerrietaraino, gidak tokiko testuinguruaren arabera egokitu daitekeen jarduketa sorta bat planteatzen du.

Ez da errezeta bakar bat, ez eta araudi itxi bat ere, tresna-kaxa malgu bat baizik, udal bakoitzak dituen arrisku-maila, baliabide eta jarduteko gaitasunaren arabera erabil dezakeena. Gakoa prozesu progresibo, errealista eta iraunkor bat abiaraztea da, urratsez urrats kontrol eraginkorrago baterantz egitea ahalbidetuko duena.

Gidaliburuaren metodologia eta egitura

Erraz aplikatu dadin, hainbat ekintza gako dituen ibilbide mailakatua proposatzen du gidak, konplexutasun tekniko, kostu ekonomiko eta gaitasun operatibo txikienetik hasi eta handienera bitartean ordenatuta. Sekuentzia hori ataza errazekin hasten da, hala nola sentibilizatzea eta gertakariak erregistratzea, eta neurri egituratuagoekin amaitzen da, hala nola Bektoreak Kontrolatzeko Udal Plan Integrala egitea, edota osasun publikoa bektoreetatik babesteko udal-ordenantzak planteatzea ere bai.

Ibilbide horretan kokatzeko, udal bakoitzak hasierako diagnostikoa balia dezake, zenbateraino prestatuta dagoen eta zenbateko arrisku duen identifikatzen lagunduko baitio. Ateratako emaitzaren arabera, hiru esku-hartze maila gomendatzen dira:

- **Oinarrizko Plana:** baliabide teknikorik eta berariazko aurrekonturik gabeko udalentsat.
- **Erdi-mailako Plana:** langileria eta aurrekontu mugatuak dituzten udalentsat.
- **Plan Aurreratua:** egitura tekniko sendoa eta gaitasun ekonomikoa duten udalentsat.

Ikuspegi horrek bermatzen du udal guztiek, duten neurria edo egoera edozein dela ere, parte hartu ahal izatea eltxo tigrea (*Aedes albopictus*) prebenitzen eta kontrolatzen, modu koherente eta koordinatu batean eta bere baliabideekiko modu proportzionalan.

Autodiagnostikoa

Zer egoeretan dago gure udala?

Zer neurri aplikatu zehaztu aurretik, funtsezkoa da udal bakoitzak ebaluatzea zer egoera duen gaur egun eltxo tigrearen inguruan (*Aedes albopictus*). Horretarako, gida honek arriskua analizatzeko tresna azkar bat proposatzen du, funtsezko bost aldagaitan oinarrituta, **egon daitekeen arriskua eta hari erantzuteko udalak duen gaitasuna zehazteko**. Autoebaluazio horrek erabakiak hartzen eta ekintzak lehenesten laguntzen du, modu errealista eta proportzionalean.

Analisi horrek udalei beren ekintza-plana zehazten laguntzen die, funtsezko bi dimentsio konbinatuta:

- **Arrisku entomologiko-epidemiologiko ofizialaren maila**, EAEko Zaintza Programak esleituriko agertokian oinarrituta.
- **Udalaren jardute-gaitasuna**, lau aldagai praktikotan ebaluatuta.

Puntuazio-matrizea

Item bakoitzari 1etik (txikia) 3rako (handia) puntuak ematen zaizkio. Emaizaren arabera, plan bat edo bestea aplikatuko dugu.

Aldagaia	1 = Txikia	2 = Ertaina	3 = Altua
1. Arriskuaren agertoki ofiziala LINK	0a agertokia: zaintza aktiboa, presentziarik ez	0b edo 0c agertokia: alboko udalerrietan zaintzarik edo arriskurik ez	1 edo 2 agertokia: presentzia puntuala edo finkatua
2. Herritarren kexak edo gertakariak	Ez dago kexarik ez abisurik	Kexa edo zalantza puntualak	Kexak sarri, edo alarma soziala detektatuta
3. Giza-baliabideak edo baliabide teknikoak	Ez dago langilerik esleituta	Beti libre ez legokeen eta prestakuntza espezifikorik ez lukeen langile balioaniztuna	Berariazko prestakuntza lukeen eta horretarako libre legokeen teknikaria edo brigada
4. Gaitasun ekonomikoa eta/edo eltxotarako berariazko kanpoko laguntza	Ez aurrekonturik, ez hitzarmen sinaturik	Baliabide mugatuak, edo kanpoko laguntza eskatuta	Norbere finantzazioa, eta/edo enpresa espezializatuarekin kontratua
5. Udalerraren ezagutza (arriskuguneak)	Ez da ezagutzen gune kritikorik	Gune kritikoak identifikatuta	Puntu kritikoak argi erregistratuta, jarraipena edo aldizkako ikuskapenak egiten zaizkiela

Puntuazioa, guztira: _____ / 15

Emaizten interpretazioa

Puntuak, guztira	Prestakuntza- eta arrisku-maila	Gomendaturiko plana	Helburu nagusia
5-8 puntu	Prestakuntza txikia eta/ edo arrisku txikia	Oinarrizko Plana	Autodiagnostikoa eta sentsibilizazio hastea
9-12 puntu	Erdi-mailako prestakuntza edo arriskua	Erdi-mailako Plana	Ekintza operatiboak garatzea
13-15 puntu	Arrisku handia eta gaitasun operatibo ona	Plan Aurreratua	Plan integrala ezartzea

Plan mailakatuen eta udal-ekintzen arteko harremana

Planaren maila	Sartutako ekintzak	Udalerriaren profila
Oinarrizko ekintza (denentzat)	0. Erakundeko arduradunak izendatzea	Udalerri guztiak , baliabide-maila edo arriskua edozein dela ere
Oinarrizko plana	1. Herritarrak Sentsibilizatzea eta Heztea 2. Intzidenteen Erregistroa eta Jarraipe	Teknikaririk eta berariazko aurrekonturik ez daukaten udalerriak
Erdi-mailako plana	3. Espazio publikoetako hazkuntza-puntuak kontrolatzea eta berdeguneen mantentze-lana 4. Hiri-baratzeen mantentze-lana + <i>Aurreko ekintza guztiak (1 eta 2)</i>	Baliabide teknikoren bat edo aurrekontu mugatua daukaten udalerriak
Plan Aurreratua	5. Bektoreak Kontrolatzeko Udal-plan Integrala egitea 6. Bektoreetatik Osasun Publikoa Babesteko Udal-ordenantzak planteatzea + <i>Aurreko ekintza guztiak (1etik 4ra)</i>	Egitura tekniko sendoa eta jarduteko gaitasun ekonomikoa dauzkaten udalerriak



Oharra

Ebaluazio hori urtero edo bi urtez behin egitea komeni da, Puntuazio-matrizean jasotako aldagaiak aldatuz joan baitaitezke.

OINARRIZKO EKINTZA

0. Erakundeko arduradunak izendatzea

Eltxo tigreari (*Aedes albopictus*) aurre egiteko edozein ekintza edo planifikazio egiten hasi baino lehen, ezinbestekoa da, funtsezko bi figura gutxienez zehaztea, prozesuaren koordinazioa eta eraginkortasuna bermatzeko:

1. Udal-arduradun erreferentea

Udal bakoitzak barneko erreferentziatzko lagun bat izendatu behar du, eltxo tigreari (*Aedes albopictus*) loturiko ekintzak koordinatzeko. Ez du zertan teknikari espezializatuaren profila izan: ingurumeneko teknikaria izan daiteke, brigada, tokiko osasun publikoko teknikaria edo, baita, zerbitzu orokorretako edo alkatetzako langilea ere, baldin eta libre balego informazioa bideratzeko eta eginkizunak koordinatzeko.

Hauxe luke eginkizun nagusia:

- EJko Osasun Publikoarekin eta beste erakundeekin solaskide izatea.
- Barneko ekintzak koordinatzea eta informazio adierazgarria biltzea.
- Gaiaren jarraipena bermatzea.
- Eltxo tigreari (*Aedes albopictus*) buruzko guztia kudeatzea.

2. Osasun Publikoko (Eusko Jaurlaritza) solaskidea

Arbobirosia Zaindu eta Kontrolatzeko EAEko Programaren esparruan, eskualde bakoitzak dauka Eusko Jaurlaritzako Osasun Publikoko bere erreferentea. Pertsona horrek hauetarako laguntza emango dio udalari:

- Bere arrisku-agertokia egiaztatzeko.
- Gertakarien edo susmoen berri emateko.
- Laguntza tekniko, material edo prestakuntzarako eskatzeko.

Non begiratu nor den solaskidea?

Osasun Publikoko eskualde-zentroen harremanetarako datuek web-orri ofizial honetan kontsulta daitezke: <https://www.euskadi.eus/osasun-sailaren-egoitzak/web01-s2osa/eu/>

Oinarrizko planean, erdi-mailakoan edo aurreratuan jasotako edozein neurri aplikatu haurretik egin behar da oinarrizko ekintza hau. Ezarri eta gero, udalak aurrera egin dezake modu mailakatuan, daukan gaitasunaren eta arriskuaren arabera.



OINARRIZKO PLANA

Erakundeko arduraduna izendatu ondoren, plan honek lehen ekintza-lerroa proposatzen du, alegia, herritarra sentsibilizatzea eta arrisku-puntu eta gertakariei buruzko oinarrizko informazioa jasotzea. Zuzenduta dago bereziki, berariazko teknikaririk eta aurrekonturik eduki ez arren eltxo tigrearen (*Aedes albopictus*) arazoari heldu nahi dioten udalerriei.

Gomendaturiko ekintzak:

- 1 Herritarrak sentsibilizatzea eta hezte**a.
- 2 Gertakariak erregistratzea eta monitorizatzea**.

1. Herritarrak sentsibilizatzea eta hezte

Ezinbestekoa da herritarrak sentsibilizatzea eta hezte, eltxo tigrearen (*Aedes albopictus*) arazoa prebenitzeko eta kontrolatzeko, eltxoaren haztegi gehienak jabego pribatuetan baitaude. Udalaren rola, **komunitatearen gertueneko erakundea** den aldetik, **giltzarri** da ekintza horietan lider eta koordinatzaile izateko.

Udalaren rola

Herritarrak sentsibilizatuz eta haien parte hartze aktiboa sustatuz komunitatearen bizikaltatea hobetzen da; batetik, eltxoaren ugalketa modu eraginkorragoan kontrolatzen delako eta, bestetik, eltxoek sortutako eragozpenak murrizten direlako. Gai horren inguruan udalek landu ditzaketan alderdi batzuk:



Informatzeko puntu nagusia izatea: udalek konfiantzazko informazio-iturri izan behar dute, herritarrak eskuragarri izan behar ditu bertan eltxoari buruzko datu argiak eta eguneratuak



Ahaleginak koordinatzea: beste erakunde batzuekin elkarlanean aritzea, esate baterako, Esko Jaurlearitzarekin, ikastetxeekin edo tokiko elkarteekin, mezua bateratzeko eta ahalik eta gehienengana heltzen dela bermatzeko.



Tokiko sentsibilizazio indartzea: Erkidego mailan kanpainak baleude ere, tokian egindakoak erabakigarriak dira. Mezuak eta estrategiak udalerriko errealitatera egokitzeak komunitate bakoitzeko arazo espezifikoak lantzeko aukera ematen du.

Herritarren parte-hartzearen garrantzia

Eltxo tigrea (*Aedes albopictus*) kontrolatzea, neurri handi batean, herritarren parte-hartzearen mende dago, haztegi izan daitezkeen gehienak etxebizitza eta lursail partikularretan egoten baitira. Funtsezkoa da herritarrak:



Informatuta egotea: eltxo tigrea zer den, nola ugaltzen den eta zer arrisku dakartzan ulertzea, hala, komunitateak prebentzio-neurrien garrantzia baloratu baitezake.



Prebentzio-neurriak hartzea: ekintza errazek, hala nola ontzietan pilaturiko ura kentzeak edo patio eta lorategiak garbi edukitzeak, alde handia eragin dezakete haztegiak murrizteko orduan.



Fokuak detektatzen parte hartzea: zenbait tresna, hala nola MosquitoAlert (www.mosquitoalert.com) aukera ona dira herritarrak aktiboki parte hartzeko, leku problematikoak identifikatzen.

Elkarlana eta konpromisoa

Sentsibilizazio-ekintzen arrakasta udalaren eta herritarren arteko elkarlanean datza. Informazioa modu eraginkorrean eman dadin bermatu behar du udalak, eskura dituen baliabide guztiak erabilia, herritarren konpromisoa sustatzeko. Bi noranzkodun ikuspegi horrek, kontrol-neurrien eraginkortasuna hobetzeaz gain, komunitate-ehuna ere indartzen du, elkarrekin lan eginda helburu komun bat lortzeko.

Komunikazio-jarduerak

Era askotako komunikazio-ekintzak bete ditzakete udalek eta hainbat baliabide eta gaitasunetara egokitu daitezke, baina helburua beti izango da mezua argia, eskuragarria eta bateratua helaraztea.

Udal-baliabideen araberako komunikazio-estrategien adibideak

Ekintza errazak:



Material grafiko estandarizatu erabiltzea: Eusko Jaurlaritzak eta NEIKERek udalaren logotipoa txertatzeko espazioa duten esku-orriak eta kartelak sortu dituzte. Udalek material hori banatu dezakete zentro komunitarioetan, liburutegietan, azoketan eta beste bilkura-puntu batzuetan. **ESTEKA**



Sare sozialetan eta webean zabaltzea: funtsezko informazioa eta aholku praktikoak argitaratzea udalaren plataforma digitaletan, gehienengana iristeko, kosturik txikienarekin. Eusko Jaurlaritzak eta NEIKERek diseinaturiko material grafikoa erabiltzea gomendatzen da, zeinak udalaren logotipoa sartzeko espazio bat duen. **ESTEKA**



Prebentzio-abisuak, erakunde arriskudunei: ura duten ontziak kendu/hustu, bidioiak estali eta arrisku-puntu lirakeenak astero begira ditzaten gogorazi, haztegi-puntuak eduki ditzaketen erakundeei, hala nola udal-eraikin, ikastetxe eta haurtzaindegi, obra, hilerri, mintegi, baratze....



Tokiko komunikabideekin elkarlanean aritzea: tokiko komunikabideetan prentsa-oharren eta elkarrizketen argitaratzea kudeatzea, dibulgazio-ikuspegia izan dezaten, herritarren artean alarmarik eragin gabe.

Tarteko ekintzak:



Komunitateko hitzaldiak eta tailerrak: heziketa-jarduerak antolatzea, komunitaterako eta kolektibo espezifikoentzako, hiri-baratzeen elkarreterako edo auzo-elkarreterako, adibidez. Eusko Jaurlaritzak eta NEIKERek ikus-euskarridun materiala banatu dezakete, hala nola hitzaldiak eta tailerrak antolatzeko aurkezpenak.



MosquitoAlert aplikazioa sustatzea: tresna horren erabilera sustatzea herritarren artean eltxoen presentziaren berri eman dezaten, bereziki zaintza entomologikorik ez daukaten udalerrietan.



Escolekin elkarlanean aritzeko programak: ikastetxeei heziketa-edia banatzea, ikasleak eta etorkizuneko profesionalak sentsibilizatzeko.

Ekintza aurreratuak:



Kanal anitzeko kanpainak: betiko komunikabideak (irratia, telebista) eta digitalak konbinatuko dituzten kanpainen inbertitzea, audientzia handiagoa lortzeko.



Berriarazko Edukia sortzea: funtsezko sektoreentzako (baratzeak, enpresak, ikastetxeak) materiala sortzea eta baliabideak diseinatzea, hala nola azalpen-bideoak, infografia aurreratuak edo erakusketak.



Oharra

Eusko Jaurlaritzak eta NEIKERek diseinaturiko esku-orri eta kartelak eskuragarri hemen: <https://www.euskadi.eus/informacion/mosquito-tigre-aedes-albopictus/web01-a2inform/eu/>

2. Gertakariak erregistratzea eta monitorizatzea

Ezinbestekoa da eltxo tigrearen (*Aedes albopictus*) fokuei edota izan daitezkeenei eta herritarrek jasandako eragozpenei buruzko informazio sistematizatua biltzea, modu eraginkorren kudeatu ahal izateko. Ekintza horri esker, eremu kritikoak detektatu, udal-ekintzak lehenetsi eta dauden baliabideak optimizatu daitezke, bereziki gaitasun mugatua duten udalerrietan.

Udalaren rola

Udalek, espazio publikoaren kudeatzaile eta herritarrekiko komunikazio-kanal diren aldetik, sistema bat artikulatzeko ardura dute, zeregin hauetan laguntzeko:

Herritarrek izandako gorabeherak jasotzea

Garrantzitsua da kanal irisgarri eta erraz bat edukitzea, herritarrek etengabeko edo ezohikoak diren ziztaden berri emateko eta eltxo susmagarriak ikusi dituztela jakinarazteko. Udalerri bakoitzak erabaki ahalko du kanal espezifiko bat horretarako prestatu, edota aurretik badagoen batean txertatu funtzio hori (adibidez, gertakari orokorren erregistroak, herritarren arretarako zerbitzuak, etab.).

Hainbat aukera dago:

- **Inprimaki digitala, udalaren webgunean.**
- **Herritarren arretarako telefonoa.**
- **Iradokizunen postontzi fisikoa, udaletxean bertan.**

Jakinarazpen horiei esker, arriskugarriak liratekeen eremuak identifika daitezke, baita ikuskapen teknikorik egiten ez bada ere; beraz, horiek udal-planean sartzea gomendatzen da, udalerri bakoitzaren errealitate operatibora egokituta.

Zaintza entomologikoko datuak erabiltzea

Tokiko diagnostikoaren kalitatea nabarmen hobetzen da zaintza entomologikoko datuak sartuta. Eusko Jaurlaritzaren Zaintza Entomologikoren Planeko datuak kontuan hartzeaz gain, udalak aldiro-aldiro begiratu beharko luke Mosquito Alerten mapa publikoa

(<https://map.mosquitoalert.com/es>). Hainbat iturritako informazioa konbinatuz gero, hau lortu dezakegu:

- “Puntu beroak” **identifikatu eta egiaztatzea**, bereziki, leku sentikor edo arriskugarrien inguruan (ikastetxe, hartzaindegi, ospitale, egoitza, baratze, hilerri, obra, mintegi, kiroldegi, eta abarretan).
- Kostu txikiko **ekintzak lehenestea** (prebentzio-abisuak, ontziak kentzea, mantentze-lanak egokitzea).
- Euriteen ondoren edota uda aurretik egin beharreko **esku-hartzeak aurreratzea**.

Jarraipena ikuskapen teknikorik gabe ere egin daiteke, lehenengo baheketa operatibo gisa.



ERDI-MAILAKO PLANA

Oinarrizko Planeko —herritarrak sentsibilizatu eta gertakariak erregistratu eta monitorizatzea— ekintzak bete eta gero, plan honek erantzun operatiboago baterantz aurrera egitea proposatzen du, zeina zuzenean hiri-ingurunea eta ingurune naturala kontrolatzean datza. Erdi-mailako plana egokia da honakoentzat: baliabide teknikoren bat duten udalentsat edo noizean-behingo laguntza dutenentzat. Izan ere, horiek izaten dute espazio publikoetan ohiko mantentze- eta prebentzio-lanak egiteko.

Ekintza gomendatuak (lehen deskribaturiko 1. eta 2. ekintzak, eta atal honetan zehazturiko 3. eta 4. ekintzak):

- 1 Herritarrak Sentsibilizatzea eta Heztea (OINARRIZKO PLANA)**
- 2 Gertakariak erregistratzea eta monitorizatzea (OINARRIZKO PLANA).**
- 3 Espazio publikoetako hazkuntza-puntuak kontrolatzea eta berdeguneen mantentze-lana**
- 4 Hiri-baratzeen mantentze-lana.**

3. Espazio publikoetako hazkuntza-puntuak kontrolatzea eta berdeguneen mantentze-lana




Toki-erakundeen eskumen dira espazio publikoetako haztegiak murriztea eta hiriko berdeguneen mantentze egokia, eltxo tigrearen (*Aedes albopictus*) aurkako borrokan. Haztegi gehienak jabego pribatuetan egon arren, espazio publikoa ondo kudeatzea ere funtsezkoa da eltxoa hedatzea saihesteko eta prebentzioko jardunbide egokien eredu izateko. Helburua ez da berdeguneetako landaretza murriztea edota hiri-ekosistemak soiltzea, baizik eta, nahi ez den lekuetan ura ez pilatzea. Izan ere, azpiegitura berdeek ongizateari eta biodibertsitateari onurak dakarzkie.



Oharra

Zeregin horiek mantentze-lanetako, lorezaintzako edo garbiketako udal-langileen ohiko jardunetan sar daitezke, edota sartu behar dira, prebentzioan funtsezko eragile gisa duten rola indartuz.

Helburuak:

-  Hiri-eremu publikoetan eta berdeguneetan ura pilatzeko moduko puntuak murriztea.
-  Ingurumen-kalitatea kaltetu gabe, guztiok erabiltzeko lekuetan ez uztea ugaltzen eltxo tigreari.
-  Puntu kritikoak identifikatzea eta lehenestea, esku-hartzeak egin ahal izateko, aldiro-aldiro.

Estrategia zehatzak:

Ur geldia mekanikoki kentzea:

- **Astero hustea** erabiltzen ez diren edo birzirkulazio-sistema ez-eraginkorrak dauzkaten iturri apaingarri, urmael, depositu eta gainerako apaingarriak.
- Euria egin edo ureztatu ondoren ura pilatu dezaketen **objektuak kentzea edo iraultzea** (pertzak, ontziak, pneumatikoak, erabiltzen ez diren loreontziak).
- Putzuak sortzen dituzten edo etengabeko jarioa duten **ureztatze-sistema automatikoak aldiro-aldiro begiratzea**.
- Gutxienez **astero kendu** behar dira ur pilaketak, eltxoaren bizitza-zikloa eten ahal izateko.

Puntu kritikoak identifikatzea eta erregistratzea:

- **Ura metatzeko joera duten hiri-espazioak** zeintzuk diren eta non dauden ezagutzea (gaizki drainatutako txorkoak, kanaleta trabatuak, estali gabeko paperontziak, sakonuneak dituzten haur-jolasak, etab.).

- **Puntu kritikoen mapa bat egitea** erregularoki aztertzeko, batez ere, euria egin eta gero.
- Udal langileei **eremu edo ibilbideak esleitzea**, haien jarraipena egin dezaten.
- **Auzo-elkarteen lankidetzak** edukitzea, arazo diren puntuak identifikatzen lagun dezaten.

Hustubideak eta kainu-zuloak:

- **Arrisku handikotzat** jotzen dira ura eta materia organikoa daukaten sifoi motakoak edo hareadunak, eta **arrisku maila ertainekoak**, berriz, sifoi motakoak ez direnak eta trabatuta daudenak.
- **Sarri-sarri garbitu**, eta euria egin ondoren ere bai (48-72 h), eta **drainadura hobetu**; egoki denetan, 1-2 mm-ko sarea instalatu.
- Larbek irauten duten kasuetan bakarrik komeni da **larba akabatzailearekin (Bti) tramamendu zahatza egitea**, beti ere, langile trebatu eta baimenduek.

Berdeguneen azterketa eta mantentze-lana:

- **Arriskuen programazioa aztertu**, ur gehiegi egotea eta pilaketak saihesteko.
- **Ur-jarioak eta -tantak konpondu** eta gaizki orientaturiko aspertsoreak zuzendu.
- Drainatze ona duten tantakako **ureztatze eraginkorreko sistemak lehenetsi**.
- **Lorategien ikuskapena**, ohiko mantentze-lanen zereginen artean sartu.
- **Arazotsuak diren puntuen berri jaso** idatziz, hala nola sakonuneak, jardinera iragazgaitzak, hormigo-blokeak edo drainadura trabatuak, eta baloratu berriro diseinatzea edo seilatzea.
- Ez dugu proposatzen berdegunetako landaretza murriztea edota zuhaixkak edo zuhaitzak kentzea; **landare-aniztasuna funtsezkoa da hiri-biodibertsitaterako**. Zuhaixkak edo landare-masak eltxo helduen babesleku izan badaitezke ere, helburua ez da horiek kentzea, **ura pilatzeko arriskua dakarten egiturak eta elementuak identifikatzea eta zuzentzea** baizik, etengabeko ur-pilaketak saihesteko.

Landare- eta hiri-hondakinak kudeatzea:

- Euria egin edo ureztatu ondoren **ura gorde dezakeen edozer kendu**; inausketa-hondakinak, hosto handiak, zurtoin hutsak, botata dauden objektuak...
- **Arreta berezia jarri joan-etorri txikiko tokietan edo iristeko zailak direnetan.** Gainera, ez daitezela hondakin horiek astebete baino gehiagoan egon ez eta drainadurarik gabeko poltsa irekietan pilatu.

Eremu publikoaren eta berdeguneen prebentzio-diseinua:

- **“Haztegi-aurkako diseinuaren” irizpideak** sartu, azpiegitura berrietan eta birgaitzeetan
- **Ura pilatzen duten hiri-elementuak ordeztu edo aldatu**; adibidez, drainatzerik gabeko jardinerak edo bankuak.
- **Ur-irteerarik ez duten sakonune edo hutsunedun elementuak saihestu**, adibidez, berdeguneetan ura hartzen duten eta funtzio espezifikorik ez duten apaingarriak.
- **Hirigintzako/arkitekturako proiektuak** ingurumenaren-osasunaren eta bektoreak kontrolatzeko ikuspegitik ebaluatu.

Urak hartu ditzakeen teilatuak eta estalkiak:

- **Saihestu beti urpetu daitezkeen estalki edo teilatuak**; bideragarria ez balitz, drainadura eraginkorra jarri, ez dezaten etengabe ur geldia eduki.
- Hori ere posible ez balitz, **larba-harrapariak naturalki egotea bultzatu** (ikus beheko atala), eta arazo nabarmena egoten jarraitzen badu, baloratu langile trebatu eta baimendunek noizean behin larba-hiltzailea aplikatzea.

Bazterturiko orubeak eta zabortege irregularrak:

- Eremu horiek, jabetza publikoko nahiz pribatuko izan, **udaletik kontrolatu behar dira.**
- Jabeei jakinarazi behar zaie **lursailak garbi eduki** behar dituztela.
- Aldiro-aldira orubeetako **sastrakak moztu eta garbitu** egin behar dira, eta ura pilatu dezaketen objektuak edo hondakinak kendu.

Hilerrriak:

- **Bisitariei** jardunbide seguruei buruzko **informazioa eman**, ikusteko moduko kartelen bidez: ez utzi loreontzirik ur geldiarekin. (Erabili, eskuragarri dauden berariazko kartela **ESTEKA**).
- **Uraren ordeaz, beste material batzuk erabili**, adibidez, hondar hezea, material xurgatzaileak (esponjak eta gel hidroponikoak) edo perlatxoak.
- **Azpiko platerik ez** duten loreontziak erabiltzea sustatu.
- Ontziak erabiltzen badira, **drainadura jarri** (hondoa zulatu) edo **estalita eduki**.
- Hilerrrian mantentze-lanetan aritzen diren **langileak prestatu**, ugal-toki posibleak identifikatzen eta kontrolatzen.



Sailarteko lankidetzak:

- **Ekintza horiek koordinatu, lorezaintzako, obra publikoetako eta hirigintzako alorrekin**, ikuspegi koherentea bermatzeko.
- **Udaleko langileei informazioa eta prestakuntza eman** zer behatu eta nola jardun behar duten, haztegitik balego ere.



Erakundearteko lankidetzak:

- **Puntu kritiko** batzuk egoten diren zenbait azpiegituraren edo lursailen kudeaketa **ez da beti udalaren eskumeneko izaten**, esate baterako, autobide bazter, trenbide-trazadura, ubide edo udalaz gaingiko egituren kudeaketa.
- **Komunikazio- eta kolaborazio-bideak ezarri beste administrazio batzuekin** (aldundi, partzuergo, ministerio), ekintzak koordinatzeko.
- Eremu horietan aurkituriko **gertakarien edo arrisku-egoeren berri eman**.

Maiztasuna eta Denboraldia

-  **Ikuskapenak eta ekintza zuzentzaileak indartu maiatzetik urrira** bitartetan, eltxoaren jarduera handieneko denboraldia baita.
-  **Azterketak maizago egitea ezarri**, kexa gehien egon diren lekuetan.

Toki-entitateentzako gomendioak

-  Zeregin horiek txertatu **asteroko garbiketa eta mantentze-lanetan**, udaleko langileen rola indartuta.
-  Aldiro-aldiri, **ikuskapen errazak egin nork bere baliabideekin**, eta ikusiriko gertakariak erregistratu, lehentasunezko ekintzarako eremuak identifikatzeko.



Urmael naturalizatuak eta mikrohezeguneak. Arrisku al dira eltxo tigrea ugaltzeko?

Ez. *Aedes albopictus*en ekologia ezaguna ez den hiri-inguruneetan pentsatu daitekeenaren kontra, urmael naturalizatuak ez dira habitat egokia espezie horrentzat. Eltxo tigreak ez ditu arrautzak jartzen fauna ugari egoten den ur-masa iraunkor edo erdi iraunkorretan. Nahiago izaten ditu ontzi txiki artifizial eta garbiak, harraparirik gabeak eta aldizka ur geldia eduki ohi dutenak. Ondo diseinaturiko mikrohezegune eta urmaeletan, aldiz, oreka biologikoa egoten da (odonato-larba, koleoptero urtar, notonektido, anfibio eta beste harrapari natural batzuekin) eta modu naturalean kontrolatzen dira eltxo-larbak.



Urmael naturalizatuak eta mikrohezeguneak, arriskugarriak ez izateaz gain, onura ekosistemiko ugari ekartzen dute: hiri-inguruneetan euri-ura gordetzen eta temperatura erregulatzen laguntzen dute; funtsezko habitata dira bertako ur-faunarako, bereziki, anfibio, odonatu (burruntziak eta txitxi-burruntziak) eta beste harrapari ornogabe batzuentzat; eta, ingurumen-heziketa, naturarekiko konexioa eta klima-aldaketaren aurrean erresilientzia ekologikoa indartzea sustatzen dute. Finean, azpiegitura izugarri baliotsuak dira hiri-deseinuan eta berdeguneen kudeaketan.

4. Hiri-baratzeen mantentze-lana

Hiri-baratzeak —komunitatekoak, pribatuak nahiz irregularrak— haztegi-puntu garrantzitsu bihur daitezke *Aedes albopictus*entzako, batez ere, gaizki kudeaturiko ontzietan ura pilatzen bada. Gure lurraldearen testuinguruan, esku hartzeko lehentasunezko gune gisa nabarmentzen dira; izan ere, hazkuntza-gune ugari antzeman dira. Bereziki kezagarriak dira euri-ura biltzeko bidoiak: askotan estalki gabe egoten dira edo gaizki babestuta, eta eltxoek sarri erabiltzen dituzte arrautzak jartzeko.

Haztegi-puntuak murriztea da helburu nagusia: kontzientziazio bidez, erabiltzaileak zuzenean inplikaturik eta ura eta hondakinak kudeatzeko jardunbideak hobetuta

Estrategiak:



Hiri-baratze publiko nahiz pribatuak **erabiltzaileak informatzea eta sentsibilizatzea**, eltxo tigrearen prebentzioan daukaten erantzukizunaz. Eskuragarri dauden berariazko kartelak erabiltzea **ESTEKA**.



Ura ez biltegitratzea ondo babestu gabeko ontzi, bidoi edo deposituetan. Halakoak erabiltzen badira, beti ondo itxita edo sareekin edo eltxo-sare finekin instalita egon behar dute. Pertz edo ureztagailuak, ahoz-behera jaso.





Erabiltzen ez diren ontziak kentzea, hala nola loreontzi hautsiak, pertzak, plastikoak edo euri-ura pilatu daitekeen beste edozein objektu.



Aldiro-aldiri begiratu nola dauden bidoiak eta deposituak, eta hustu erabiltzen ez badira.



Hosto, adar edo beste landare-material batzuk pilatzen direnean, bere horretan arriskutsuak ez badira ere, **arreta jarri** behar da, hartu duen formagatik **ura pilatu badezake**: adibidez, hosto handi pilak, ura hartu dezaketen egur-zatiak edo plastikozko poltsatan jasotako materialak. Ura egun batzuetan egoten bada, eltxo-haztegi bihur daiteke.



Konpostatze-guneak ez dute zertan arazo izan, baina **ondo diseinatuta eta estalita** egotea komeni da, urik ez pilatzeko.



Baratzen udal- edo komunitate-**kudeaketaz arduratzen diren pertsonak inplikatzeko**, prebentzio-jardunbideen jarraipena egiten eta horiek hobetzen.



PLAN AURRERATUA

Plan aurreratua honako udalentsat izan daiteke egokia: sektoreak prebenitzeko, zaintzeko eta kontrolatzeko ondo planifikatutako estrategia oso eta iraunkorrek aurrera eramateko gaitasun tekniko eta ekonomiko nahikoa dutenentzat. **Oinarrizko** eta **Erdi-mailako** planetan jasotako ekintzetan oinarrituta, planifikazio- eta arautze-tresnak gehitu zaizkio, erantzun integralagoa eta egiturazkoagoa ahalbidetzeko.

Ekintza gomendatuak (lehen deskribaturiko 1., 2., 3. eta 4. ekintzak, eta atal honetan zehazturiko 5. eta 6. ekintzak):

- 1 Herritarrak Sentsibilizatzea eta Heztea (OINARRIZKO PLANA).**
- 2 Gertakariak erregistratzea eta monitorizatzea (OINARRIZKO PLANA).**
- 3 Espazio publikoetako haztegi-puntuak kontrolatzea eta berdeguneen mantentze-lana (ERDI-MAILAKO PLANA).**
- 4 Hiri-baratzeen mantentze-lana (ERDI-MAILAKO PLANA).**
- 5 Sektoreak Kontrolatzeko Udal-plan Integrala egitea.**
- 6 Sektoreetatik Osasun Publikoa Babesteko Udal-ordenantzak planteatzea .**

5. Sektoreak Kontrolatzeko Udal-plan Integrala egitea

Sektoreak Kontrolatzeko Udal-plana edukitzeak eltxo tigreari (*Aedes albopictus*) eta beste sektore-espezie batzuei loturiko arriskua prebenitzeko eta murrizteko ekintzak modu egituratu batean antolatzeke aukera ematen du. Aurreko ataletan deskribaturiko ekintza guztiak Sektoreak Kontrolatzeko Udal-plan Integralaren barruan jasota, ordenatuta eta egutegian ezarrita egon daitezke, eta egon behar dute.

Plan hau, nahi izanez gero, Hiri-izurriteak Kontrolatzeko Plan zabalago baten barruan txerta daiteke, udalerraren ezaugarri eta beharretara egokituta.

Planaren lehentasuna udal-langileen gaitasunak indartzea izan behar du: zereginak modu egokian esleituta, jarduerak modu errealistan programatuta eta oinarrizko prestakuntza teknikoa emanda. Alabaina, egoerak ekintza espezializatua edo intentsiboa eskatzen badu, udalak kanpoko zerbitzuak baliatzea balora dezake, noizean behin edo modu osagarrian aplikatzeko.

Planaren irismena eta gobernantza (nork koordinatuko du eta nola egingo da lan)

Plan honek aplikazio-eremua zehaztu behar du (eremu publikoak, eta herritarrekin koordinatzea eremu pribatuetan), eta barne-koordinaziorako egitura ere bai. Planaren ardura izango duen norbait izendatzea komeni da, eta sail arteko lankidetzarako gutxieneko zirkuitu bat ezartzea (adibidez, mantentze-lana/berdeguneak, garbiketa, obrak/hirigintza eta komunikazioa), eta beste administrazioekin koordinatzeko kanal bat ere bai, partekaturiko espazioak edo eskumenak badaude. Halaber, planak irizpide argiak jaso behar ditu, kanpoko laguntza eskatzeko edo ekintza espezializatuak aktibatzeke, behar denetan.

Planaren faseak:

Dokumentu egituratu bat egitea komeni da, atal hauek dituen:

1. Diagnostikoaren egoera:

Fase honen helburua udalerraren “hasierako argazki” bat edukitzea da. Hauek sartuko dira:



Bektoreen **presentzia eta urtarokotasuna**.



Eremu eta ekipamendu kalteberak eta arriskudunak (adib. ikastetxeak, osasun-zentroak, kiroldegiak, parkeak).



Jasotako gertakariak/abisuak: historia berriena, tipologia, kopurua eta kokapena (ahal denetan).



Eskura dauden baliabideak:

- **Langileak** (gaitasun-/ezagutza-maila eta prestakuntza-beharra ere sartuta).
- **Ekonomikoak** (esleituriko edo eskuragarri dugun urteko aurrekontua) eta kontrataturiko baliabideak (kanpo-enpresekin egindako kontratuak, baleude).



Arriskurako garrantzitsua den **hiri-ingurunearen eta lurraldearen oinarritzko karakterizazioa** (adib. berdeguneak, estolderia-/drainatze-sarea eta arazo-puntu ezagunak).



Puntu kritikoaren edo errepikatuen zerrenda (adib. hustubide gatazkatsuak, behin eta berriz kaxak izaten dituzten eremuak, ekipamenduetako fokuak) eta, posible bada, loturiko udal-ibilbideak, lehentasunak eta egutegi-egintzak errazteko.



Arau-esparrua.

2. Ekintza-plana (Zer egingo den, non eta noiz):

Helburu eta neurri lehenetsiak definitu, bereizita, batetik (i), zaintza-jarduerak (lehenetsitako eremuak identifikatu, urtarokako protokoloak, euri-ondorengo azterketa 48-72 h ere sartuta, eta jarraipen-tresnak: ibilbideak, check-listak, eta argazki-partea) eta, bestetik (ii), kontrol-estrategiak (espazio publikoetako ingurunea kudeatzea: baratzak, hilerriak, hustubideak, hondakinak eta hiri-diseinurako irizpideak), eta adierazi, zein diren arduradunak eta zer egutegi dagoen.

3. Ebaluazioa eta etengabeko hobekuntza (nola neurtuko eta egokituko den):

Zehaztu planaren adierazle soilak, urteko planaren berrikuspena eta eguneraketa (prestakuntza eta sailarteko/erakundearteko koordinazioa sartuta).

Giltzarriak diren edukiak Planaren aurreko atalak jasoko ditu: laburpen exekutiboa eta arau-esparrua, hasierako diagnostikoa eta ditugun baliabideak, lehentasuneko eremuen identifikatzea, zaintzarako eta kontrolerako urtarokako protokoloak, erantzukizunen esleipena, komunikazio- eta prestakuntza-plana, beste administrazio batzuekiko koordinazioa eta aldizkako ebaluazioa.

Plan hau dokumentu bizia izango da, aldiro-aldiro eguneratuko, eta udalerriko ingurune-, hiri- eta gizarte-aldaketetara egokituko dena.

6. Osasun Publikoa Bektoreetatik Babesteko Udal-ordenantzak planteatzea

Eltxo tigre (*Aedes albopictus*) kontrolatzeko arauetan haratago joan nahi duten udalek ordenantza espezifikoak garatu ditzakete, ugal-tokiak prebenitzera eta kudeatzera bideratuta; bereziki gune pribatuetan.

Ordenantza horiek tresna baliagarriak izan daitezke udalaren osasun-agintaritza indartzeko, herritarren erantzukizunak argitzeko eta osasun publikorako egoera arriskutsuetan esku hartzeko; beti errespetatuko da, noski, proportzionaltasunaren printzipioa, eta lehenetsiko da sentsibilizazioaren eta bitartekaritzaren bidea.

Helburuak:



Esparru juridiko argia ezartzea, jabego pribatuetako fokuetan udalak ekintzak egitea babesteko duena.



Eltxo tigre (*Aedes albopictus*) prebenitzeko eta kontrolatzeko **herritarren arteko erantzukizuna bultzatzea**.



Ikuskapen, errekerimendu edo esku-hartzeko prozesuak erraztea, osasun publikorako arriskuak identifikatzen direnetan.

Zer alderdi arautu daitezkeen; adibidez:



Ontziak eta deposituak ura pilatu gabe edukitzeko obligazioa.



Baratze, patio eta lorategietan **prebentzio-neurriak hartzeko errekerimendua** (bidoiak estali, drainadura egokia jarri...).



Hilerrietako loreontzien edo ura duten **ontzien erabilera arautzea**.



Jakinarazteko, errekeritzeko edo jarduteko prozedurak, finka pribatuetan detektaturiko fokua direnetan.

Gomendioak:



Ordenantzaren edukia **udalerrriaren tokiko testuinguru eta errealitatera egokitzea.**



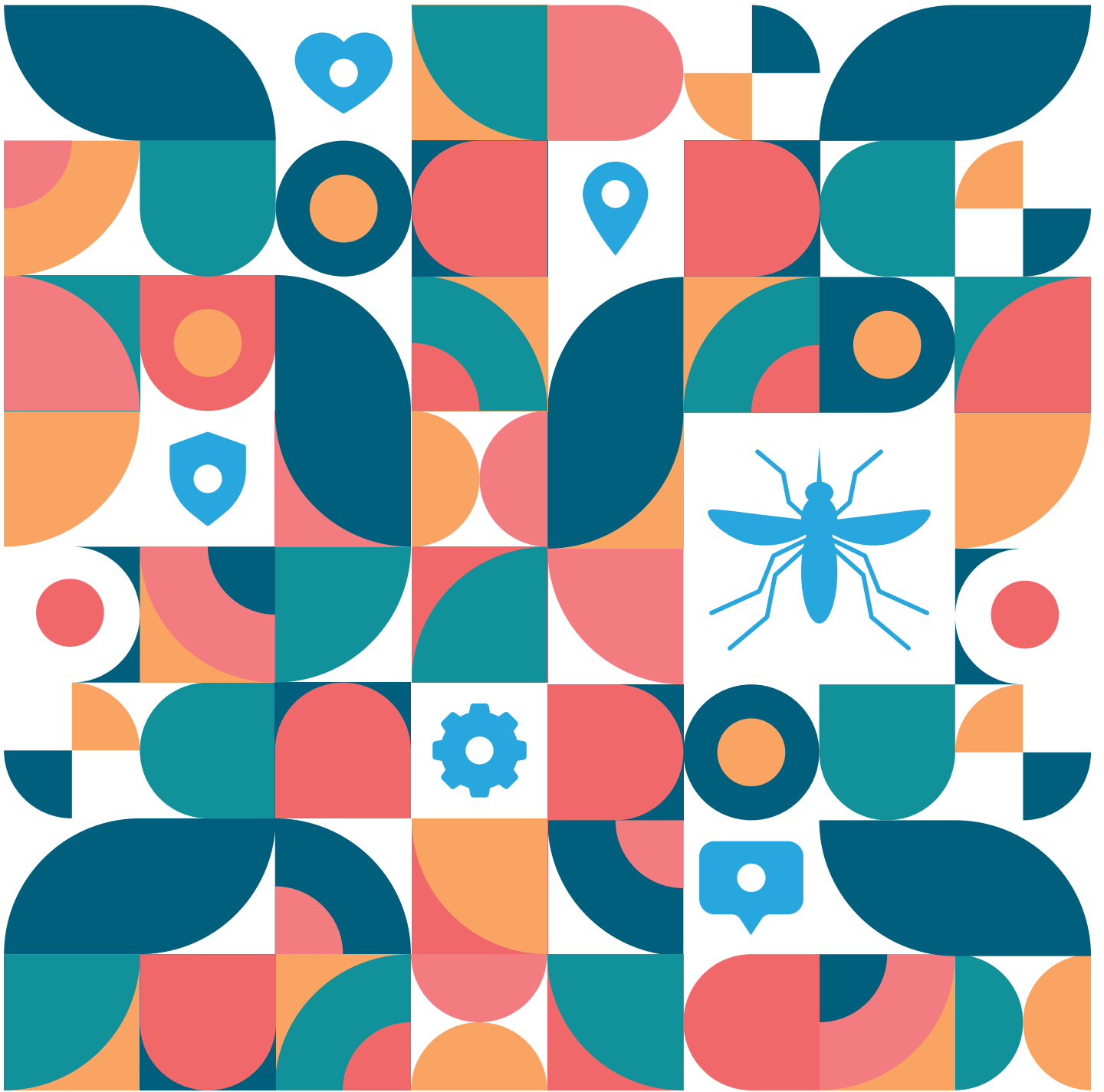
Hura egiteko, **udaleko ingurumen-osasuneko, hirigintzako eta zerbitzu juridikoetako sailekin koordinatzea.**



Hura zabaltzeko, herritarrei zuzendutako **informazio-kanpainak** ere baliatzea.

Aparteko baliabideak

- Osasun Ministerioa. Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores. Gestión Integrada del Vector. Abril 2023. https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/20250506_GESTION_INTEGRADA_DEL_VECTOR.pdf
- Osasun Ministerioa. Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores. Parte I. Enfermedades transmitidas por *Aedes*. Abril 2023. https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/PARTE_I.AEDES.pdf
- Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental (ANECPLA). LA GESTIÓN DE MOSQUITOS Y SIMÚLIDOS. 2018. <https://www.anecpla.com/documentos/Guia%20Mosquitos%20web%20-%202018.pdf>
- Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental (ANECPLA). Guía para la PREVENCIÓN DE PLAGAS a través del DISEÑO en la EDIFICACIÓN. https://www.anecpla.com/documentos/AF%20web_Guia%20Proteccion%20Edificacion_ok.pdf
- Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental (ANECPLA). Guía para la ELABORACIÓN de PLIEGOS para la CONTRATACIÓN PÚBLICA DE SERVICIOS de SANIDAD AMBIENTAL. 2023. https://www.anecpla.com/documentos/WEB_Guia%20Contratacion_v7.pdf
- Roiz D, Wilson AL, Scott TW, Fonseca DM, Jourdain F, et al. (2018) Integrated *Aedes* management for the control of *Aedes*-borne diseases. PLOS Neglected Tropical Diseases 12(12): e0006845. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006845>



#EUSKADIBERRIA

NEIKER MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD



U R B A N
KLIMA
2 0 5 0

