



MOSQUITO ALERT



*Un estudi liderat per Mosquito Alert demostra que la ciència ciutadana és útil i fiable per estudiar els mosquits transmissors de malalties globals*

*Es quantifica el transport accidental de mosquit tigre entre províncies espanyoles a través de vehicles*

*Es potencia l'ús de la plataforma i les observaciones ciutadanes per iniciar les primeres proves pilot amb el portal de gestió*

# Informe anual Mosquito Alert 2017



*Informe anual Mosquito Alert 2017 - Resultats del projecte de ciència ciutadana*

Autors: Marina Torres, Aitana Oltra i Frederic Bartumeus.

Disseny: Marina Torres (Comunicació CREAf).

Fotografies: Autors, amb llicències Creative Commons, quan s'indica.

Mosquito Alert

CEAB-CSIC, CREAf, ICREA, MEC.



# ÍNDICE

<b>1.</b> Sobre el projecte	3
<b>2.</b> Resultats i fites assolides durant el 2017	11
<b>2.1.</b> Plataformes tecnològiques	11
<b>2.2.</b> Observacions ciutadanes	16
<b>2.3.</b> Ciència	19
<b>2.4.</b> Gestió. Seguiment i control	25
<b>2.5.</b> Internacionalització	31
<b>2.6.</b> Comunitat i difusió	33
<b>3.</b> Coordinació i agraïments	41



1

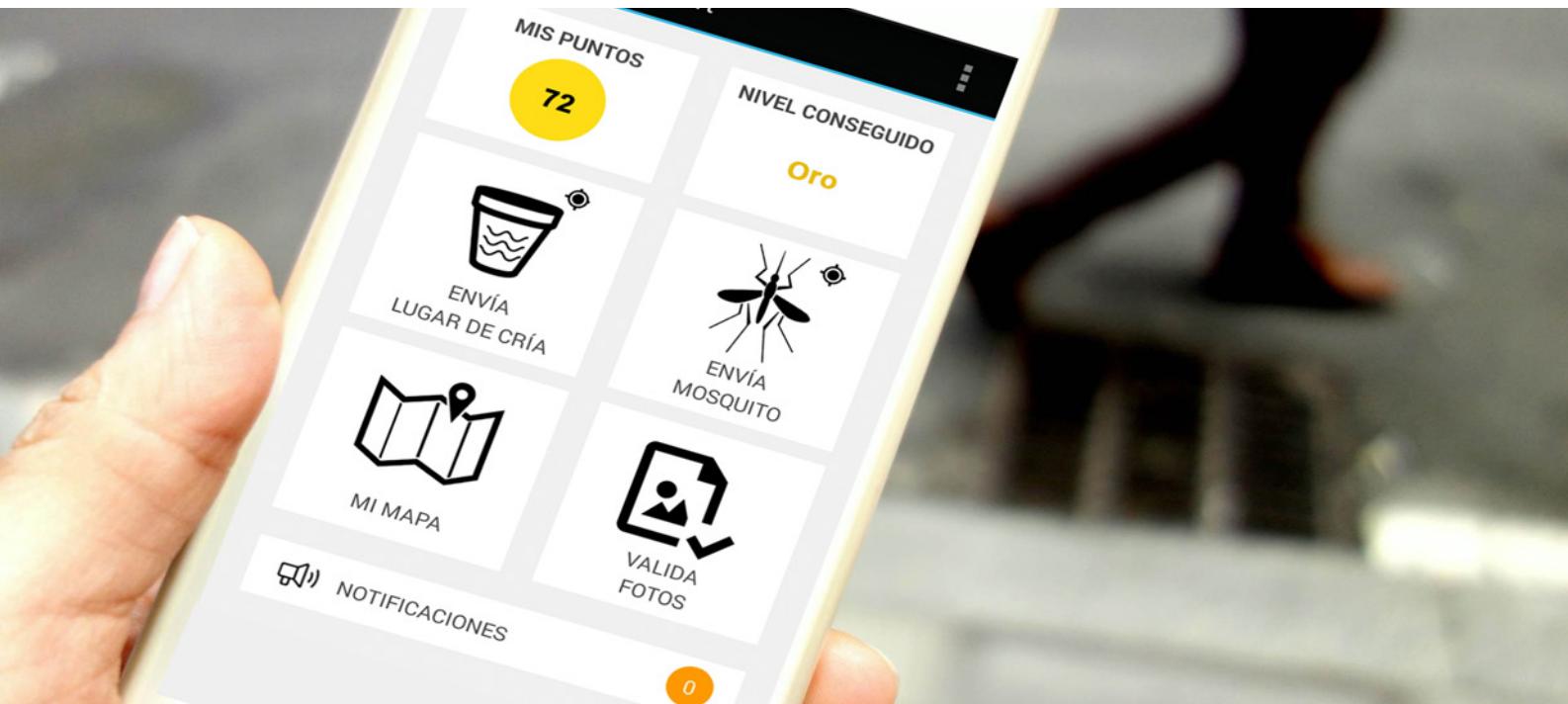
# Sobre el projecte

Mosquito Alert és un observatori de ciència ciutadana per seguir i controlar el mosquit tigre (*Aedes albopictus*) i el mosquit de la febre groga (*Aedes aegypti*). Aquestes espècies de mosquit són invasores i vectores de malalties globals com el Dengue, la Chikungunya o el Zika.

Mitjançant l'app Mosquito Alert, la ciutadania recull i comparteix observacions d'aquests mosquits i dels seus llocs de cria. Aquestes dades complementen el treball científic i permeten estudiar la distribució d'aquests

espècies de mosquit. A més, els gestors utilitzen la plataforma com una nova font d'informació per implementar les seves mesures de control. Finalment, els propis participants aprenen recomanacions per controlar la presència d'aquests mosquits a les seves llars.

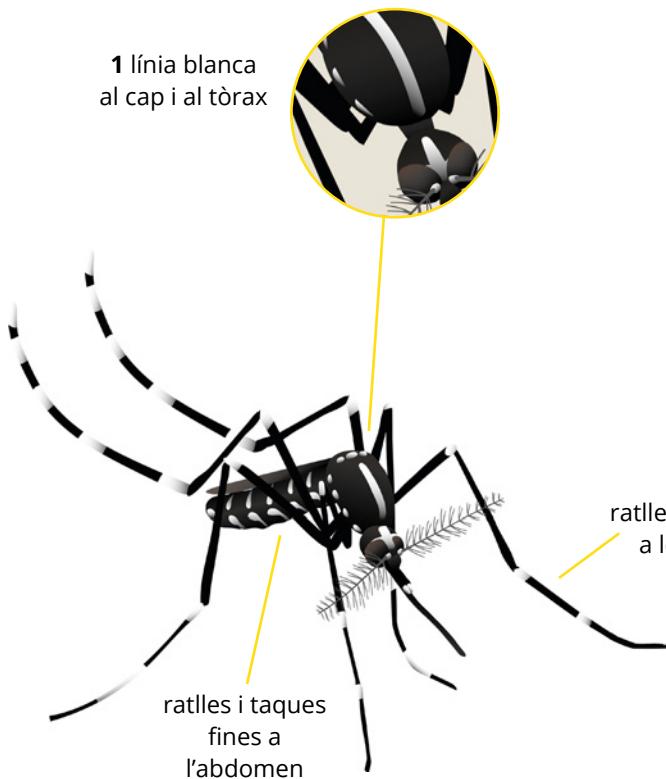
Mosquito Alert és un sistema d'alerta primerenca efectiu i de baix cost que s'integra al nostre sistema de salut i recerca



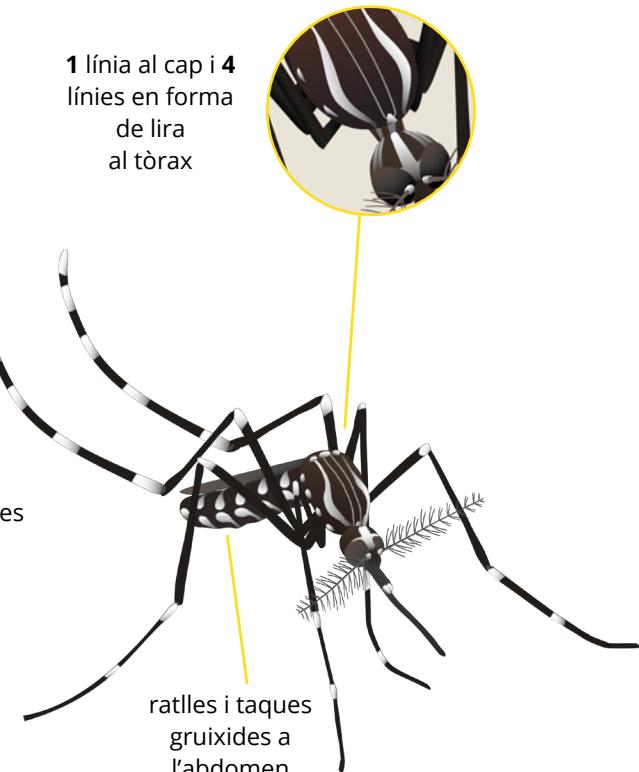
# El mosquit tigre i el mosquit de la febre groga

Des del 2004, el mosquit tigre s'està expandint pel litoral mediterrani espanyol i cada vegada més cap a l'interior de la Península. Això és degut, en gran part, al procés de globalització i al canvi climàtic. D'altra banda, també interessa vigilar el mosquit de la febre groga, molt similar al mosquit tigre sobretot en quant al comportament. El desembre de 2017, el

mosquit de la febre groga **es va detectar per primera vegada des de feia dècades al territori espanyol, en concret a l'illa de Fuerteventura**. Aquesta troballa ha obert una nova etapa de vigilància amb la finalitat d'evitar l'expansió d'aquest mosquit d'origen africà a la resta de les Illes Canàries i prevenir la seva arribada a la Península Ibèrica.



Mosquit tigre  
(*Aedes albopictus*)



Mosquit de la febre groga  
(*Aedes aegypti*)

## Llocs de cria

El mosquit tigre i el mosquit de la febre groga crien en espais petits amb aigua estancada ubicats en zones urbanes. Gràcies a Mosquito Alert la ciutadania ajuda als agents de seguiment i control a detectar aquests llocs de cria a la via pública com **embornals, clavegueres o fonts ornamentals**.

A l'espai privat els mosquits tigre crien en recipients petits amb aigua estancada que normalment es troben als jardins o a les terrasses. En aquestes zones l'administració pública no té competències per actuar. Per això conscienciem a la població perquè es responsabilitzi i elimini els possibles focus de cria en els espais particulars.



## Distribució i malalties

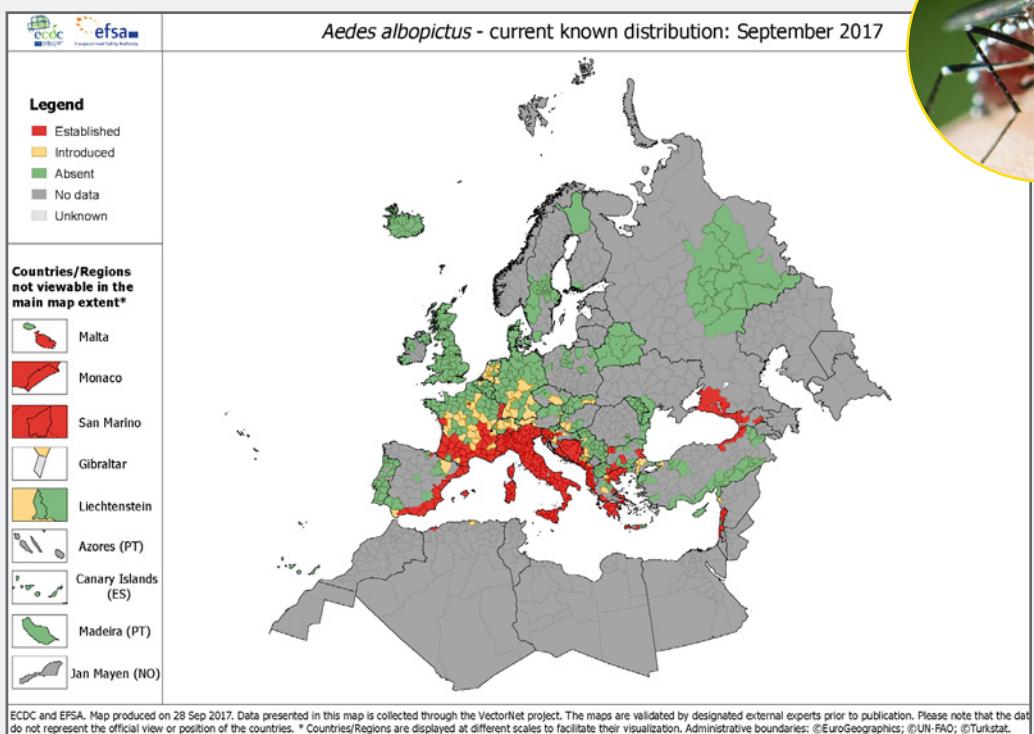
A Espanya les malalties del Dengue, la Chikungunya o el Zika no son endèmiques. No obstant, el risc de transmissió no és nul degut a la gran mobilitat humana i la presència de mosquit tigre en l'època de més activitat (juni-octubre). Per evitar la transmissió d'aquestes malalties és fonamental conèixer la presència d'aquestes espècies, minimitzar-les on siguin residents i controlar la seva expansió. Actualment, el **mosquit tigre** es troba a la costa del Mediterrani i està estès per Àsia i

Amèrica del Sud. A Espanya hi ha més de 540 municipis afectats pel mosquit tigre segons les últimes dades del 2004 fins el 2015 (Collantes et al. 2016). El **mosquit de la febre groga** es troba a l'Àfrica, a països propers a les zones subtropical i tropical, al Nord de Brasil i al sud-est asiàtic. També al sud-est dels Estats Units, al Nord d'Austràlia, a la costa Est del mar Negre i a l'Illa de Madeira. Recentment s'ha detectat a Canàries, a l'Illa de Fuerteventura.

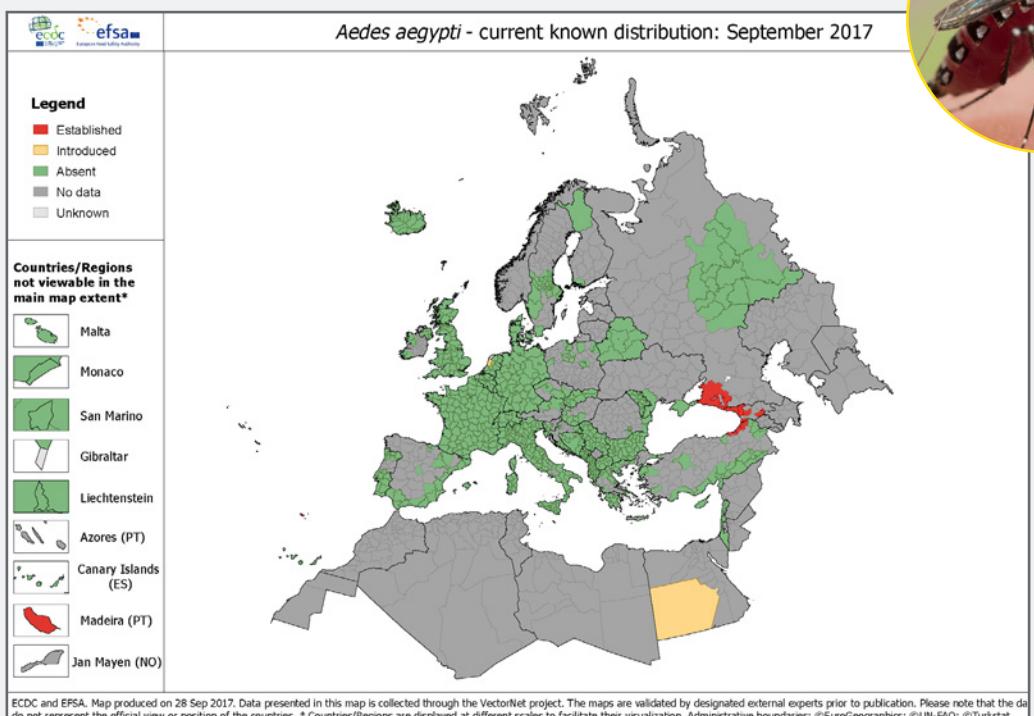


Foto: Roger Eritja ©

## Distribució del mosquit tigre a Europa (2017)



## Distribució del mosquit de la febre groga a Europa (2017)



# El projecte Mosquito Alert, un observatori 360º





## Observacions ciutadanes

Recollint dades

Amb l'app Mosquito Alert la ciutadania recull i comparteix fotos geolocalitzades de mosquit tigre o de la febre groga i dels seus llocs de cria a la via pública. També reben notificacions a través d'ella.



## Validació experta

Validant dades

L'equip d'experts identifica l'espècie de mosquit i envia el resultat de la validació als participants a través d'una notificació.



## Mapa interactiu

Recollint dades

Les observacions validades es publiquen en un mapa interactiu des d'on es poden veure, analitzar i compartir.



## Ciència

Utilitzant dades

Estudiem la distribució i l'expansió d'aquests mosquits utilitzant les dades enviades per la ciutadania.



## Gestió

Utilitzant dades

Col·laborem amb l'administració pública per millorar el seguiment i control del mosquit tigre en les zones on ja hi és establert i a detectar-lo en llocs nous. Facilitem la comunicació directa entre gestors i ciutadania a través de notificacions.



## Educació i comunitat

Sensibilització i comunicació

L'ús de l'app s'ha ampliat gràcies a la comunicació, divulgació i educació del projecte. Involucrem les escoles a través de metodologies *open schooling*. També s'ha començat a implementar el projecte en altres països.



# Resultats i fites assolides durant el 2017

2

## 2.1 Plataformes tecnològiques

### Web i aplicació mòbil



#### Nova pàgina web

Enguany hem renovat la nostra imatge i hem reestructurat la pàgina web en quatre àmbits d'actuació del projecte: participació ciutadana, ciència, seguiment i control i educació.

The screenshot shows the main landing page of the Mosquito Alert website. At the top, there's a navigation bar with links like 'Pàgina d'inici', 'Projecte', 'Sobre mosquits', 'Àmbits d'acció', 'Sobre resultats', 'Blog', and 'Ajuda'. Below the navigation, there's a large banner with the text 'Ciència ciutadana per investigar i controlar mosquits transmissors de malalties' and 'Útill la ciutadania, científics i gestors de salut pública i medi ambient per lluitar contra el mosquit tigre i el mosquit de la febre groga, vectors de Zika, Dengue i Chikungunya'. The page is divided into several sections: 'OBJECTIU', 'Ciència, gestió i participació ciutadana contra un problema global', 'Apropem la gestió pública a la ciutadania', 'Fem ciència de qualitat', 'Utilitzem una metodologia de futur', and 'Sensibilitzem la ciutadania'. Each section contains descriptive text and small images.

Foto esq.: Roger Eritja ©

#### Novetats de l'app

**1 Comunicació directa:** hem desenvolupat un nou sistema de notificacions que permet que el personal científic i gestor envii informació personalitzada als participants, per exemple la validació de les dades o les accions dutes a terme amb aquestes dades.

**2 Sistema de reputació:** els usuaris obtenen una puntuació segons la quantitat i la qualitat de dades enviades amb l'app.

**3 Validació ciutadana:** els participants també poden validar fotos d'altres persones obtenint així més punts que se sumen a la puntuació final.

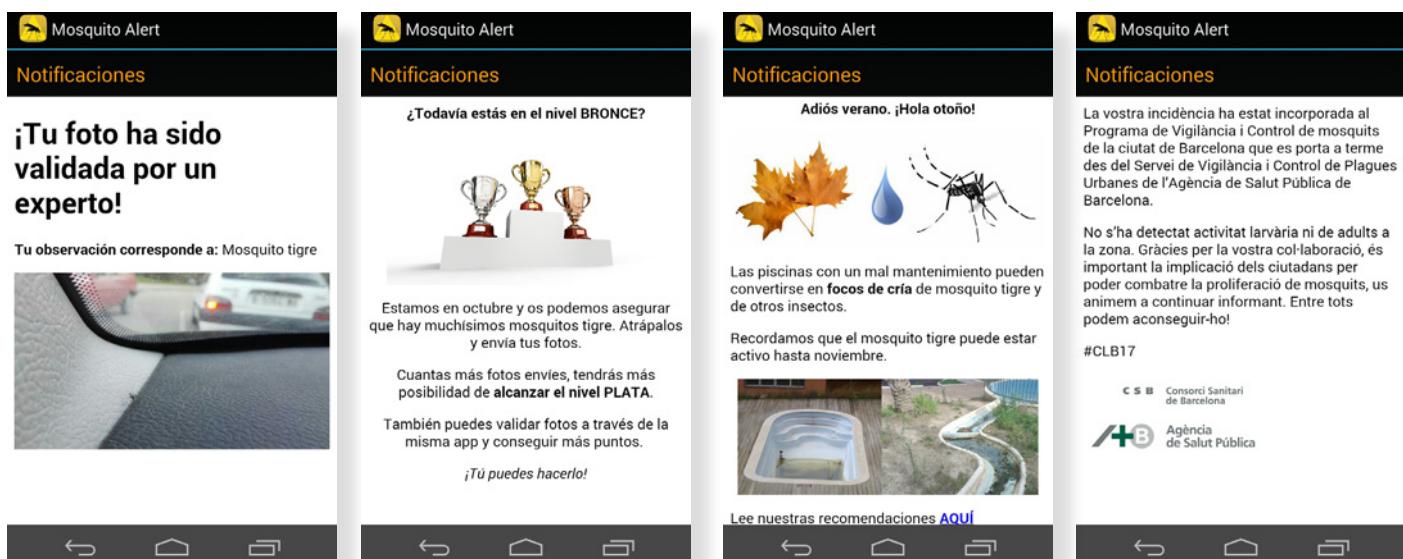
#### L'app en xifres

	2017	Acumulat 2014 - 2017
Descàrregues (Android + iOS)	7.415	45.005
* Observacions enviades com a mosquit tigre	1.760	10.038
Observacions enviades com a mosquit de la febre groga	3 (Perú)	6 (Perú, Pakistà, Guatemala)
Observacions enviades com a llocs de cria	991	2.354

\* núm. total d'observacions enviades abans de ser validades.



Exemples de notificacions enviades durant el 2017 com a proves pilot:



## Mapa públic d'observacions



Les observacions validades es publiquen al mapa interactiu de Mosquito Alert. Des d'aquesta interfície es poden consultar i analitzar totes les observacions rebudes des de l'any 2014 fins a l'actualitat.

El 2017, gràcies a la col·laboració de Dipsalut (l'Organisme de Salut Pública de la Diputació de Girona) i el treball de SIGTE (Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció Espacial de la Universitat de Girona) s'ha actualitzat el mapa interactiu amb noves funcionalitats per visualitzar millor les observacions.

El mapa disposa d'un conjunt d'eines que permeten:

- Seleccionar múltiples capes de tipus d'observacions a la vegada.**
- Compartir dades mitjançant un enllaç o via xarxes socials**
- Exportar i descarregar dades en diferents formats.**
- Visualizar observacions d'un municipi determinat.**
- Visualizar dades per anys, mesos o una data determinada.**



**Dipsalut**  
Organisme Autònom de Salut Pública  
Diputació de Girona

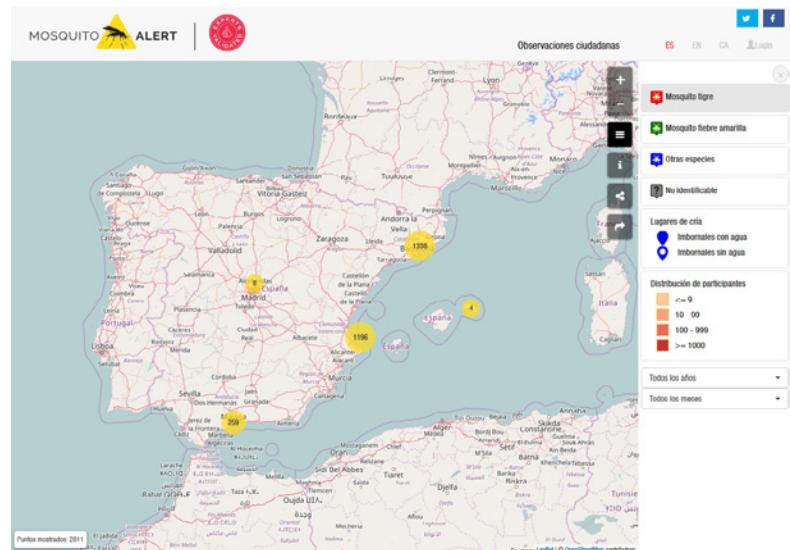




Foto: Roger Eritja ©

## Validació ciutadana



Un dels objectius del projecte és aconseguir que la ciutadania identifiqui els mosquits tigre i de la febre groga de manera ràpida i efectiva **sense necessitar la validació per part d'un expert**. Gràcies a la col·laboració de Scifabric, un equip expert en crear plataformes de col·laboració ciutadana (=crowdcrafting), disposem d'un mapa des del qual es poden consultar els resultats de les validacions ciutadanes fetes des de l'app. El mapa mostra totes les fotos de mosquit tigre

o de la febre groga que han estat validades com a mínim per 5 persones. Cada foto obté un valor de fiabilitat segons l'opinió de totes les persones que l'han validat i se li assigna un percentatge de fiabilitat. A més, permet veure en quins mesos hi ha més activitat de validacions i buscar-les per municipis.

[> Accedir al mapa](#)

pybossa  
scifabric

MOSQUITO ALERT  About

Busca por ciudad, provincia, país o código postal

Tigre	74.00%	50 personas
Tigre	74.00%	50 personas
Tigre	60.00%	50 personas
Tigre	54.55%	11 personas
Tigre	100.00%	5 personas

Distribución por meses para últimos resultados  
Desde Junio 2014 - Octubre 2017

Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic



## 2.2 Observacions ciutadanes

### Validació experta

Un equip d'entomòlegs experts analitza les observacions amb fotos de mosquit. En cada observació, 3 experts analitzen la foto de manera independent i determinen l'espècie. Un altre expert revisa el resultat d'aquestes tres validacions i, finalment, assigna les categories de

**"possible"** o **"confirmat"** segons la qualitat de les fotos. El resultat final es publica al mapa i s'envia al participant a través d'una notificació a l'app. En algunes ocasions els experts també afegeixen comentaris d'interès.



**Sarah Delacour**

Coordinadora del "Plan Nacional de Vigilancia entomológica en aeropuertos y puertos"



**Simone Mariani**

Expert en ecologa del mosquit tigre. Col·labora en projectes de seguiment i cartografia de les poblacions a Catalunya

**Dr. Roger Eritja**

Supervisor de la validació experta  
Entomòleg del Servei de Control de  
Mosquits del Baix Llobregat



**Rosario Melero-Alcibar**

Experta en Entomología Mèdica i Veterinària. Investigadora al "Plan Nacional de vigilancia Entomológica de puertos y aeropuertos frente a vectores de enfermedades"



**Santi Escartin**

Director de XATRAC. Participa al Programa de Vigilància del Mosquit Tigre de Girona. Coordinador de cartografies de punts de cría a Tarragona i Girona

**Pedro María Alarcón-Elbal**

Expert en Entomología Mèdica i Veterinària. Professor i investigador de la Universidad Agroforestal Fernando Arturo de Meriño de Jarabacoa, República Dominicana



**Mikel Bengoa**

Expert en control d'adults de mosquit tigre. Director de la Consultoria Mòscard Tigre



**Maria Ángeles Puig**

Experta en biologia i ecologia d'insectes aquàtics. Científica titular del CEAB-CSIC



**Ignacio Ruiz**

Expert en Entomología Mèdica-Veterinària. Investigador al Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR)

## Resultats de la validació experta

Categories	Mosquit tigre confirmat	Possible mosquit tigre	Mosquit febre groga confirmat	Possible mosquit febre groga	Altres espècies	No identificable	Llocs de cria	Sense foto
Número d'observacions	537	424	2	1	323	1690	695	727
Característiques	Es reconeix la ratlla blanca al cap i al tòrax	Es reconeixen altres característiques típiques de l'espècie	Es reconeix el dibuix en forma de lira al tòrax	Es reconeixen altres característiques típiques de l'espècie	Es reconeixen característiques d'altres espècies de mosquit	La foto no permet reconèixer característiques de cap espècie	No es validen per un expert però es descarten les errònies	No es validen
Exemples								

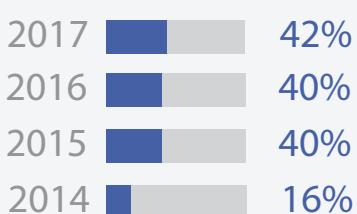
	Totals	Mitjana diària (de maig a novembre)
Núm. d'observacions rebudes durant el 2017	3.672	17
Núm. d'observacions que es van poder validar (no inclou les "no identificables" i les "observacions sense foto")	1.982	9
Núm. de observaciones validadas con la categoría de "mosquito tigre confirmado"	537	3

## Fiabilitat de les dades ciutadanes

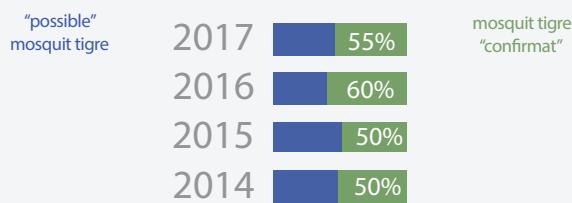
Any rere any, la ciutadania reconeix millor el mosquit tigre i aprèn a fotografiar les seves característiques. El 2017, el **42%** de totes les observacions validades van ser de **mosquit**

**tigre "confirmat". El número d'observacions "confirmades" segueix sent major que el de "possibles", tot i que una mica menor que l'any anterior.**

% d'observacions validades que han obtingut la categoria de mosquit tigre "confirmat"



% d'observacions validades amb la categoria mosquit tigre "confirmat" respecte les de "possible"



**Selecció d'algunes de les millors fotos rebudes com a "mosquit tigre confirmat" durant el 2017**



## 2.3 Ciència

### Mosquito Alert demostra que la ciència ciutadana és útil i fiable per estudiar els mosquits transmissors de malalties

Un estudi liderat per l'equip de Mosquito Alert publicat a la revista *Nature Communications* ([Palmer et al. 2017](#)) posa de manifest que la participació ciutadana ha permès explorar molts més territoris en comparació amb els mètodes tradicionals de mostreig de camp, reduint fins a vuit vegades la despesa econòmica. L'estudi s'ha elaborat amb totes les

dades aportades per la ciutadania amb l'app Mosquito Alert durant el 2014 i el 2015. Els resultats suggereixen que el sistema ciutadà desenvolupat per Mosquito Alert a Espanya es podria aplicar a nivell global i plantejar nous estudis sobre el risc de transmissió de malalties en un context de globalització, canvi climàtic i augment de desigualtats socials.

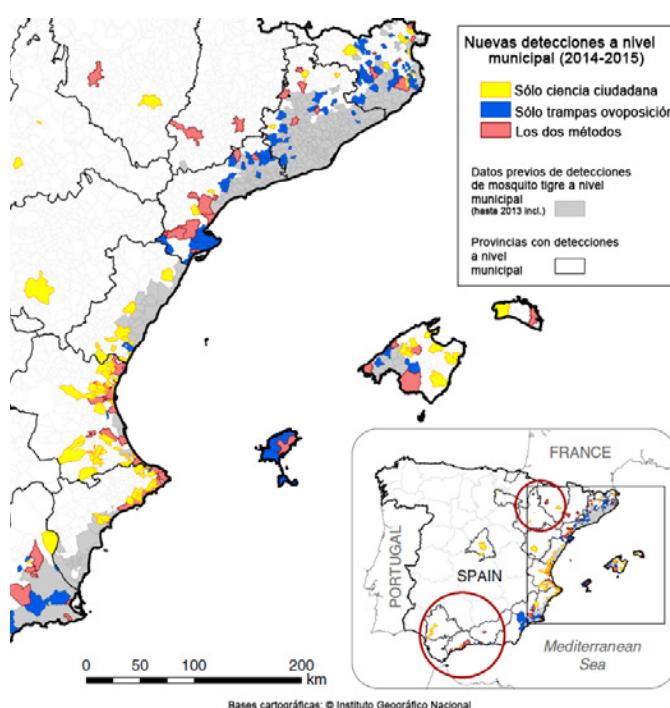


Figura: Palmer et al. (2017). Citizen science provides a reliable and scalable tool to track disease-carrying mosquitoes. *Nature Communications*, 8:916.



## Es quantifica per primer cop el transport accidental de mosquits tigre a través dels cotxes entre províncies espanyoles

Un altre dels estudis amb més rellevància científica publicat per l'equip de Mosquito Alert a la revista *Scientific Reports* (Eritja et al. 2017) afirma que 5 de cada 1.000 cotxes que circulen diàriament durant l'estiu per la zona de l'Àrea Metropolitana de Barcelona transporten un mosquit tigre. Aquest treball demuestra que el transport accidental en cotxe és un mecanisme evident de la dispersió del mosquit tigre.

En aquest estudi es van inspeccionar vehicles a l'atzar en controls policials, als peatges i a les ITVs i es van utilitzar les fotos enviaDES per la ciutadania amb l'app Mosquito Alert que

corresponien a mosquits tigre a dins dels cotxes. El model obtingut d'aquest estudi permet predir el transport de mosquits tigre entre les províncies d'Espanya, essent Barcelona la principal província exportadora de mosquito, seguida per Tarragona, València, Alacant i Múrcia. Amb una informació ampliada sobre la variabilitat estacional en els patrons de transport, s'espera poder extrapol·lar aquestes prediccions per a qualsevol lloc i època i poder entendre millor com es dispersa aquest insecte invasor, per planificar les mesures necessàries per frenar la seva invasió al nostre territori.

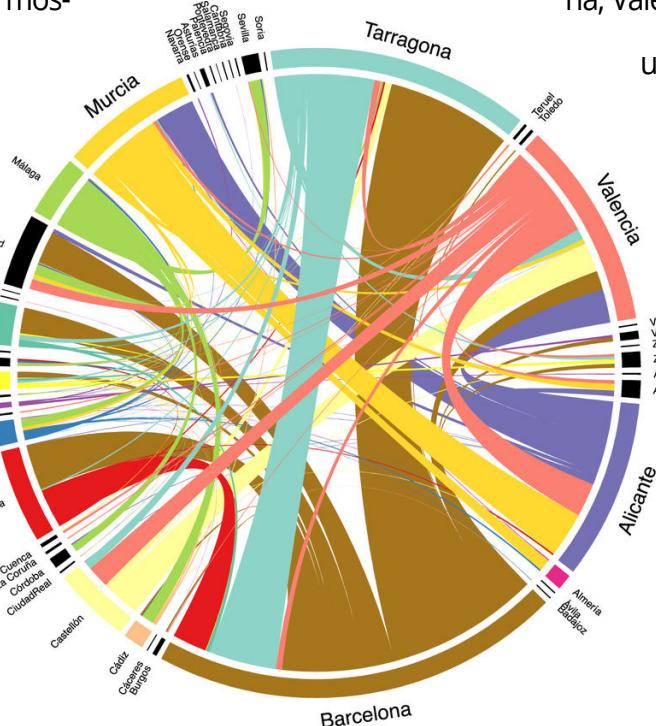


Figura: Eritja et al. (2017)



Fotos de mosquit tigre a dins de cotxes enviades pels participants amb l'app Mosquito Alert.

## Articles científics publicats

- Eritja R, Palmer JRB, Roiz D, Sanpera-Calbet I, Bartumeus F (2017) Direct Evidence of Aedes albopictus Dispersal by Car. *Scientific Reports* 7:14399.
- Palmer JRB, et al. (2017) Citizen Science Provides a Reliable and Scalable Tool to Track Disease-Carrying Mosquitoes. *Nature Communications* 8:916.
- Millet, J. P., Montalvo, T., Bueno, R., Romeo-Tamarit, A., Prats-Uribe, A., Fernandez, L., ... & Zika Working Group in Barcelona (2017). Imported Zika Virus in a European city: how to prevent local transmission?. *Frontiers in Microbiology*, 8, 1319.
- Ceccaroni, L., & Piera, J. (2017). Analyzing the Role of Citizen Science in Modern Research (pp. 1-355). Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-0962-2.
- Garriga J, Piera J, Bartumeus F (2016). A Bayesian Framework for Reputation in Citizen Science. Proceedings of the Workshop on Data Science for Social Good (2017). European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery (ECML PKDD). Skopje, Macedonia (18-22 September, 2017).
- Palmer JRB, Brocklehurst M, Tyson E, Bartumeus F (2016) Global Mosquito Alert In Citizen

Science: Innovation in Open Science, Society and Policy. (UCL Press) Edited by: Muki Haklay, Aletta Bonn, Susanne Hecker, Anne Bowser, Zen Makuch and Johannes Vogel (in press).

- Tyson E., Bowser A., Bartumeus F., and Pauwels E. (2016) Global Mosquito Alert Consortium: A Roadmap Towards a Common Protocol and Platform for Citizen Science Vector Monitoring (to be shown to future funders or public health administrations) (to be published).

## Cites en treballs científicotècnics de tercers

- BDEBATE Sinopsis (2017). El Zika y otras enfermedades por mosquitos. ¿Estamos preparados? Biocat.
- SIGTE (2017). Visualización y gestión de grandes volúmenes de datos en un cliente web. El proyecto Mosquito Alert. UNIGIS.



## Presentacions a conferències científiques o tècniques

- 23/11/2017. 1st Italian Citizen Science Conference. Roma
- 22/11/2017. Citizen Science Training School. COST Action - CA15212 Citizen Science, Barcelona.
- 21/11/2017. XIV JORNADA CREAFC SCB ICHN: invasions biològiques. Recerca i gestió. Barcelona
- 14/11/2017. Debats ICREA-CCCB. Planeta 2050. Barcelona
- 1-6/10/2017. 7th International Congress of the Society for Vector Ecology (SOVE). Palma de Mallorca.
- 18-22/9/2017. The European Conference on Machine Learning & Principles and

Practice of Knowledge Discovery in Databases. ECML PKDD 2017. POSTER Skopje, Macedonia.

- 13/9/2017. Social Inequality and Disease-Vector Mosquitoes: An Interspecies Feedback Loop. University of Berkeley.
- 6-8/9/2017. Congreso SESPAS – Ciencia para la acción. Barcelona
- 13/7/2017. Jornada Informativa: situación de las enfermedades transmitidas por vectores en España. Madrid.
- 21/6/2017. XIV Congreso de Salud Ambiental organizado por la Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA). Zaragoza
- 1-2/6/2017. 11as Jornadas SIG Libre UdG. Girona
- 30/5/2017. Barcelona Cicle de l'Aigua S.A. Barcelona.
- 25/5/2017. 4t dia de la ciència ciutadana. Barcelona.
- 23-24/5/2017. BDEBATE. Zika virus and other mosquito-borne viruses. Science for preparedness and response in the Mediterranean region. CosmoCaixa Barcelona.
- 17-20/5/2017. #CitSci2017 Conference Information. Minnesota
- 15/5/2017. Dilluns de ciència CSIC – Cómo los humanos estamos transformando la

VIIIth Conferencia EMCA, Montenegro. Foto: EMCA



- tierra: La era del «antropoceno». CEAB-CSIC.
- 21/4/2017. Seminari Hospital General Vall d'Hebrón. Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona.
  - 3-4/4/2017. Harnessing Citizen Science to Tackle Mosquito-Borne Diseases: Towards a locally based, yet Global Platform. Technical Workshop. Geneva.
  - 13-16/3/2017. VIIIth EMCA Conference. Montenegro
  - 8/2/2017. Citizen Science and Open Data: a

- model for Invasive Alien Species in Europe. Brussel·les
- 23/1/2017. Mosquito Mappers: Citizen Scientist Action, Healthy Communities. Washington DC
  - 18/1/2017. The Crowd & the Cloud: Empowering Citizens to Support their Own Development through Data. United Nations.
  - 16-18/1/2017. First United Nations World Data Forum, South Africa.



Reunió Global Mosquito Alert Consortium, Ginebra. Foto: GMAC

## Un treball de Mosquito Alert reconegut per la comunitat científica mundial



Una línia de recerca consistent que explota les dades de Mosquito Alert i que relaciona la desigualtat social amb el risc de transmissió de malalties ha rebut un premi del concurs "Falling Walls LAB-Marie Skłodowska-Curie Actions". Es tracta d'un concurs promogut pel programa Marie Skłodowska-Curie amb l'objectiu de destacar els millors projectes duts a terme pels

investigadors que pertanyen a aquest prestigiós programa europeu. L'investigador John R.B. Palmer de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i membre de Mosquito Alert va presentar el seu treball destacant els reptes assolits gràcies a la participació ciutadana en combinació amb el treball científic.

> [Veure'n més](#)

John R.B. Palmer a la presentació. Foto: MSCA

FALLING  
WALLS  
LAB



## 2.4 Gestió

Col·laboració amb administracions en el seguiment i control del mosquit tigre a les ciutats on ja hi és establert o en aquelles on comença a ser un problema

### Col·laboracions i convenis amb l'administració pública i empreses

#### ■ Kit especial per a gestors

El 2017 hem desenvolupat un kit gratuït per a gestors que conté material per a realitzar campanyes de sensibilització i educació sobre el mosquit tigre adaptable a cada cas (ajuntaments, diputacions, etc.). El Kit també inclou instruccions per a les administracions que desitgin utilitzar el mapa d'observacions per seguir el mosquit tigre als seus municipis.



#### ■ Contacte amb la Diputació de Barcelona

Durant la campanya de prevenció del mosquit tigre el material divulgatiu de Mosquito Alert va ser inclosa a l'apartat de "Plagues urbanes" a disposició de tots els municipis de la província de Barcelona.

[> Veure web](#)

#### ■ Ciutat de Barcelona

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) participa al projecte validant les dades ciutadanes de Barcelona i incorporant aquesta informació al seu programa de vigilància i control de mosquits des del 2015. Durant el 2017 hi va haver un total de **152 incidències** enviades amb l'app recollides i contestades per l'ASPB. D'aquestes, 139 es van inspeccionar i en **16 d'elles es va detectar activitat de mosquit tigre**, que posteriorment van donar lloc a accions de tractament.

#### ■ Ciutat de València

La Regidoria de Salut de l'Ajuntament de València ha adoptat l'app Mosquito Alert com una eina més pel seguiment del mosquit tigre a la ciutat, amb la col·laboració de l'empresa Lokímica S.A.. > [Llegir notícia](#)

Roda de premsa a València.  
Foto: Aj. de València



## ■ Demarcació de Girona - Dipsalut

Gràcies al conveni amb Dipsalut (l'Organisme Autònom de Salut Pública de la Diputació de Girona) pel 2017 s'han desenvolupat noves eines de visualització del mapa juntament amb el llançament del portal privat. > [Llegir notícia](#)

## ■ Conveni amb ANECPLA

Amb aquesta col·laboració, l'Associació Nacional d'Empreses de Salut Ambiental (ANECPLA) ha promogut l'ús de l'app entre els seus associats fomentant l'intercanvi de coneixement entre els professionals i Mosquito Alert. > [Llegir notícia](#)

## ■ Generalitat de Catalunya

Mosquito Alert s'inclou al portal "[Canal Salut](#)". Es concedeix el projecte "PICAT" juntament amb l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) i l'Institut de Recerca de la Vall d'Hebrón (VHIR).

## ■ Comunitat de Madrid

La Comunitat de Madrid manté Mosquito Alert al Programa de Vigilància Entomològica i Control Sanitari-Ambiental de Vectors Transmissors d'Arbovirus (Dengue, Chikungunya y Zika) d'acord amb la firma del protocol de col·laboració del 2016. > [Llegir notícia](#)

Firma del conveni amb ANECPLA.



## Ampliació de campanyes conjunes d'informació i sensibilització ciutadana

Durant el 2017 hem ofert col·laboracions a nivell municipal per convidar a ciutats i pobles a fer campanyes de prevenció conjunes des dels ajuntaments. Alguns d'aquests col·laboradors han estat:

- Ajuntament de Badalona
- Ajuntament de Terrassa
- Ajuntament de Sabadell
- Ajuntament de Benalmádena
- El Baix Montseny
- Ajuntament de La Pobla de Claramunt
- Ajuntament de Vinaròs

Fira "ECOVITA" del Baix Montseny.



### Junts podem eliminar-los!

**L**es fotos que envies amb l'app apareixen validades en un mapa públic que qualsevol persona pot consultar des del web.

Aquest mapa de punts de mosquits i llocs de cría pot ser molt útil per a les **entitats i gestors de salut pública** que treballen en les estratègies de seguiment i control d'aquests mosquits.

Si entre tots ajudem a fer aquestes accions de control i prevenció farem front a les **molesties** que ens provoquen aquests insectes. A més, és important per reduir al màxim el risc de transmissió de malalties per aquests mosquits.



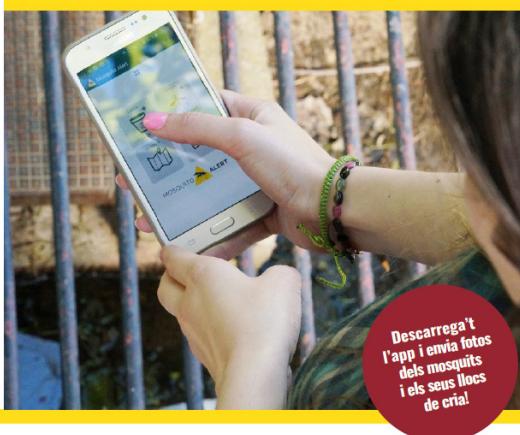
Segueix-nos a:

@Mosquito\_Alert  
/mosquitoalert  
www.mosquitoalert.com



Licència d'ús d'aquest document: CC by Mosquito Alert

## Lluita contra els mosquits transmissors de malalties!



## Presentació del portal de gestió impulsat per Dipsalut

El maig de 2017, Mosquito Alert i Dipsalut van presentar la **plataforma de gestió que facilita la gestió del mosquit tigre a Espanya**. Es tracta d'un mapa amb les mateixes funcionalitats que el mapa d'observacions públic amb algunes eines de gestió afegides. Permet combinar informació territorial i de gestió científicotècnica amb els avisos fets per la ciutadania sobre mosquits tigre i els seus llocs de cria a l'espai urbà. Els gestors poden enviar notificacions als usuaris per informar-los de les actuacions que s'han dut a terme en resposta a les seves incidències fetes amb l'app. També els recorda consells per evitar l'acumulació

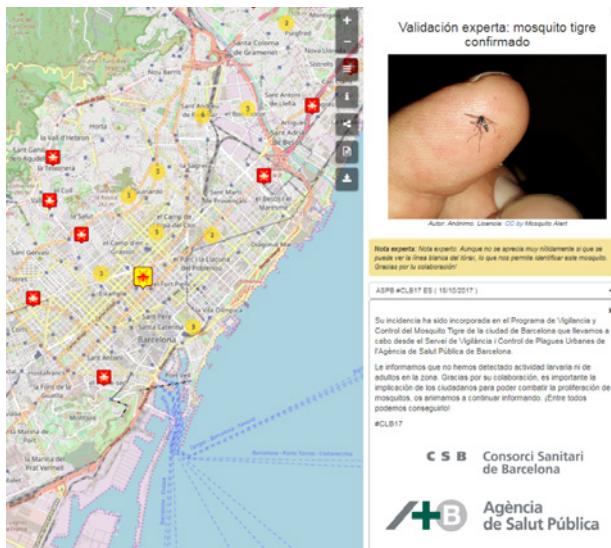


d'aigua i evitar que es formin punts de cria a casa. Amb aquest portal, Mosquito Alert integra encara més els esforços de la ciència ciutadana i dels gestors de salut pública al control de plagues urbanes. L'accés a aquesta interfície és privat i només la poden utilitzar els gestors amb un conveni estricte que ho permeti. El 2017, s'han fet les primeres proves pilot amb l'**Agència de Salut Pública de Barcelona, Dipsalut i l'Ajuntament de València** juntament amb l'empresa **Lokímica**. L'objectiu és ampliar les seves funcionalitats i distribuir el seu ús a les administracions que ho necessitin. > [Llegir notícia](#)

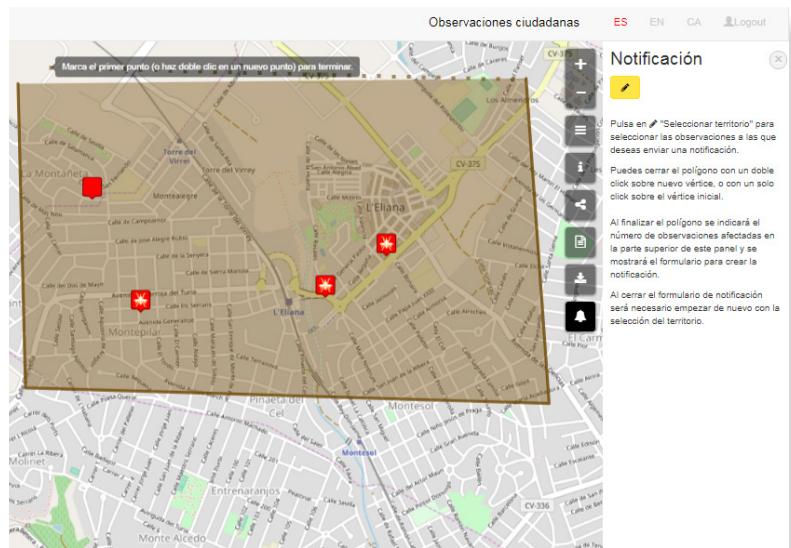


## Funcionalitats del portal de gestió:

## Exemples de notificacions

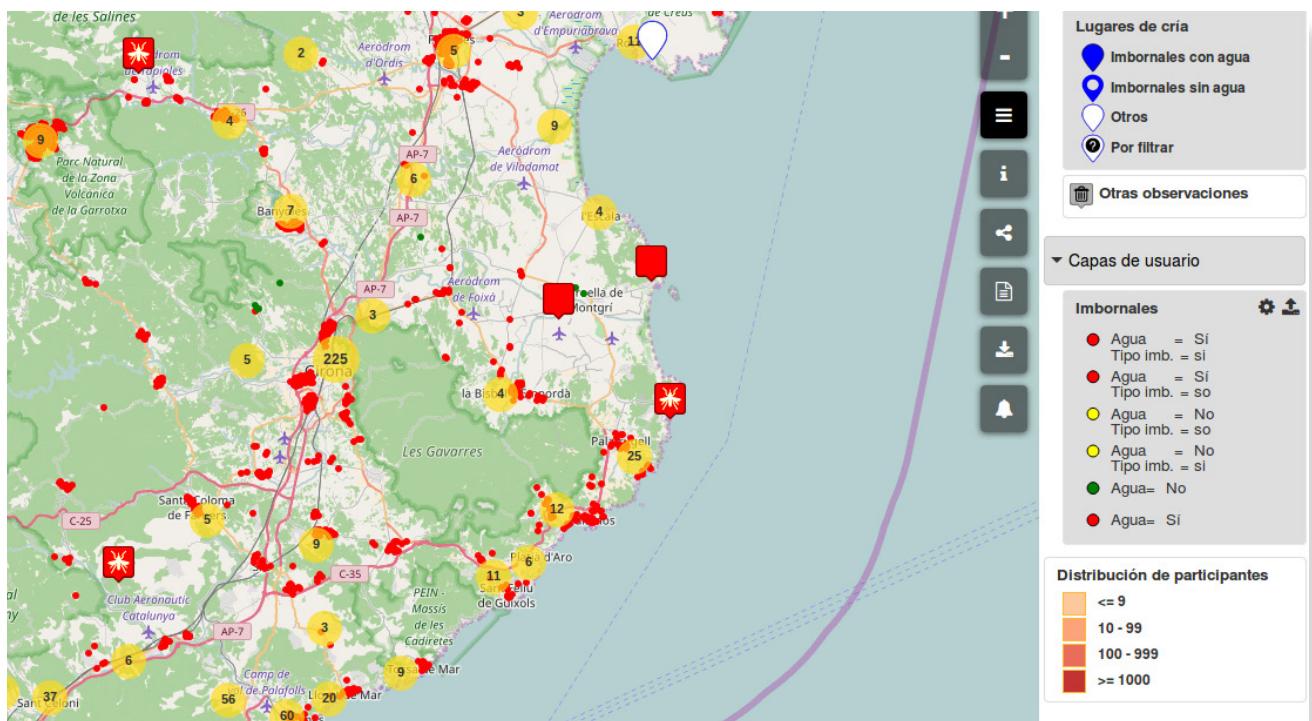


Exemple de notificació individual enviada per l'ASPB a Barcelona.



Exemple de notificació enviada a un grup d'usuaris.

## **Exemple d'ús del portal privat de gestió amb informació territorial i de gestió científicotècnica**



Visualització de la cartografia d'embornals combinada amb les observacions ciutadanes a la província de Girona.



Foto: ASPB

## 2.5 Internacionalització i col·laboracions a nivell global

### ■ Consolidació de l' "ECSA Task Force Group" i creació del "Consorci Global Mosquito Alert"

Al llarg del 2017 Mosquito Alert juntament amb un grup de membres de l'Associació Europea de Ciència Ciutadana (ECSA) ha seguit fomentant la ciència ciutadana com una eina de recerca i lluita contra els mosquits vectors de malalties, amb la finalitat última d'incorporar-la als plans de preses de decisions polítiques, legislació i estratègies nacionals dels estats membres a nivell europeu. A l'abril de 2017, aquest grup va liderar la creació del consorci internacional "Global Mosquito Alert", juntament amb la UNEP i el Wilson Centre (USA) per buscar una estratègia global que reuneix els

interessos de tots els països que pateixen la problemàtica de les malalties transmeses per mosquits.

> [Llegir notícia](#)

### ■ Concedit el programa nacional NASA DEVELOP

Es tracta d'un programa de formació dels Estats Units impulsat des de la NASA per treballar dades ambientals a nivell global. El programa utilitza dades de Mosquito Alert i altres projectes de ciència ciutadana a Europa per relacionar dades de satèl·lit amb l'abundància de mosquits i elaborar mapes de distribució global.

Reunió dels membres de Global Mosquito Alert Consortium.  
Foto: GMAC



## ■ Hong Kong segueix treballant amb Mosquito Alert a nivell d'educació

Gràcies a la traducció de l'app al xinès, l'equip de Hong Kong segueix utilitzant aquesta eina en les seves activitats educatives i pel públic general. El 2017 hi va haver un total de 29 observacions en aquesta regió.

## ■ Primeres passes per la traducció de l'app a l'italià i el grec

En un futur proper els habitants de Grècia i Itàlia podran utilitzar també l'app pel seguiment i control de mosquits tigre.

## ■ Participació al MOOC Medical Entomology de l'Institut Pasteur

Entrega de material al programa d'estudis en línia per oferir als estudiants la possibilitat de conèixer i descarregar l'app Mosquito Alert, com a complement del temari del curs.

[> Veure curs](#)

## ■ Prova pilot a Barranquilla (Colòmbia)

S'inicia un projecte pilot amb un grup de voluntaris formats i organitzats que utilitzaran l'app per controlar els mosquits i llocs de cria.



Exhibició de Mosquito Alert Hong Kong en una fira educativa.

## 2.6 Comunitat i difusió

### Articles publicats al blog

Durant el 2017 hem publicat diversos articles divulgatius amb continguts relacionats amb el mosquit tigre i el mosquit de la febre groga i altres articles relacionats amb el projecte.

[> Ves al blog](#)

### Primera exposició en formato museístic

El projecte va ser el debutant del cicle d'exposicions anual sobre projectes de ciència ciutadana del CREAf organitzat per la Biblioteca de Ciència i Tecnologia de la Facultat de Ciència de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

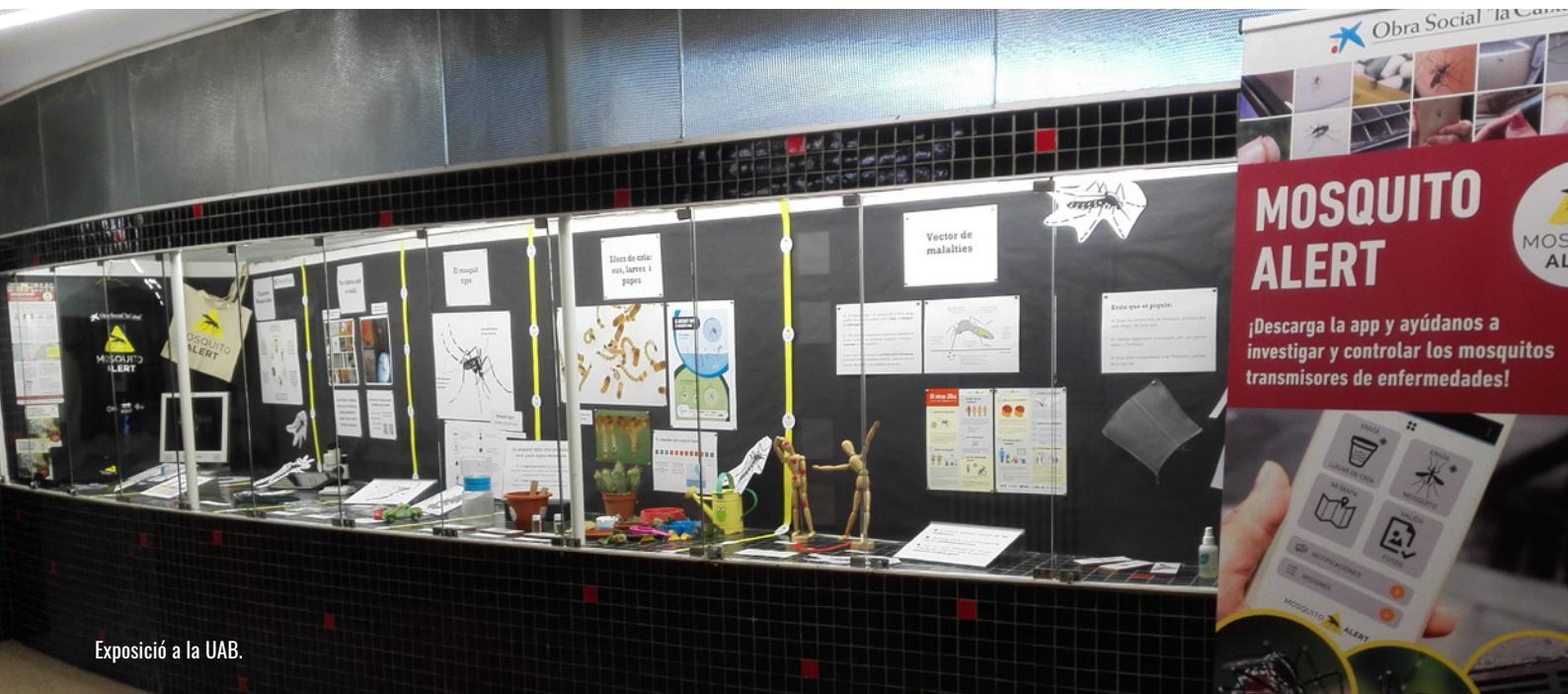
[> Veure exposició](#)

### Articles de divulgació en blogs especialitzats

- Bartumeus F. (2018). Delatado el «comportamiento de autoestopista» del mosquito tigre. *Blog CaixaCiència*.
- Torres M., Bartumeus F. (2017). Harnessing citizen science to tackle mosquito-borne diseases. *Infectious Diseases Hub*.
- Bartumeus F. (2017). Mosquito Alert acerca aún más la ciudadanía a la ciencia y la gestión. *Blog CaixaCiència*.

### Indicadors dels canals de comunicació

- Twitter:** 1.426
- Facebook:** 4.341
- Visites anuals al web:** 25.675
- Butlletí de notícies:** iniciat al maig amb 218 subscriptos a finals de 2017.



## Activitats presencials pel públic general i escolar

- Desembre 2017- gener 2018. Exposició a la Biblioteca de Ciència i Tecnologia de la UAB. Facultat de Ciències i Biociències.
- 21/12/2017. III Encuentro de Ciencia Ciudadana, Medialab-Prado. Madrid
- 13/6/2017. Scientist Dating Forum: ¿Cómo involucrar a la sociedad en la ciencia? CID-CSIC. Barcelona
- 27-28/5/2017. Festa de la Ciència al Parc de la Ciutadella. Barcelona
- 27/5/2017. Fira Ciència al Carrer. Lleida.
- 25/5/2017. 4t Dia de la Ciència Ciutadana. Barcelona
- 11-18/5/2017. Xerrada. St. Quirze V.
- 3-5/5/2017. Congreso HEALTHIO. Barcelona.
- 16-22/03/17. Centre Cívic Bon Pastor.

- 23/1/2017. Taula redonda "Reptes de futur dels Dircom". Màster de Comunicació Científica UPF-BSM. Barcelona.

ARGI-KONTRA | IKERKETA | ESPEZIE INBADITZAILEAK | PARTE HARTZEA

### Aitana Oltra. Zientzialaria



Aitana Oltraren iritziz, zientzialiek ez ezik, herritar arruntek ere espezie arrutz ibaditzaleen hedapena neurtu dezakete, herritar zientzia deritzona eginez. Are gehiago, herritarrek politika publikoan eragin dezaketen uste du Oñatek. Urteak daramatzatua CSICen barruko Blanesko Ikerketa Aurreratuen Zentroan (CEAB) tigre eltxoen ezaugarrak eta hedapena ikertzen. Mosquito Alert proiektuan zientzia eta parte-hartzea uztartu nahi dituzte.

**"Beti egon da herritar zientzia, baina iraultza handia dago sakelakoei eta interneti esker"**

Jabi Zubala  
@zubalan  
ARGI-KONTRA | IKERKETA

### Jendetzen jakituria

XX. mendean hasieran, abere azoka pantean behi batzuk pisua smatzeko erroka bora zuen saltzale batek. Behiaren pisua inork asmatu ez baitzen egin dako apuraz gurien bater bestekoa asko hurbiltzen zela behiaren egaizko pisura. Horrik ateria zen jendetzen jakituraren teoria, herriar zientzian maziz aplikatzen dena. Esaterako, 1990. urtean, NASAk oraindik sasoi jarrun Hargareneko araudia batzuk eta hemantel zirenekrak identifikatzeko. Jende askok egingoz gero, emaitza erraztatuak hurbilduko da.

#### Zer da herriar zientzia?

Herritarrek era aktiboa eskutxartzen dute zientzia. Herritarrenak sare edo datuak harrizkoak dira, eta datuak sareak. Sestoreko moduan esku hartzeari pasaboga da, adibidez, hirian sarata neurteko helburu hutsa duen aplikazio baten kasuan, baina gure kasuan eltxo batzuen bila zoaz eta aurretzako jakintza behar duzu, eltxoa ezaugazteko gaitasuna, eta ondoren bila abiatukero zara.

#### Smartphoneei esker egin dalteke herriar zientzia eugen.

Beti egon izan da herriar zientzia, baina iraultza handia dago sakelakoei eta pertsonei, zoriontsuak. Qso halagogiratik dira. Bidarra beste herriar zientzialako proiektu batzuk "nuk zeuk egia" filosofiarekin. Kit han mintutu eta meteorologiala estazioa eza dezakezten otsean.

rriz Asiako ekil-hegoaldeko da, baina lurralde berriartea zabaltzeko gaitasun handia du eta Mediterraneoko kostaldeko herriak ere ibiltzen dute. Eta gaur egun, tigre eltxoa ez da hebatuko. Bala behar dira, gaixotasuna eta bektorea, horregatik da garrantzitsua eltxoak kontrolatzeari.

#### Gaixotasun horiek ezin dira zabaldu eltxo edo badago?

Ez. Eltxoak bidez zabaltzen direnak arboribusak dira; eltxoa ez badago, gaixotasuna ez da hebatuko. Bala behar dira, gaixotasuna eta bektorea, horregatik da garrantzitsua eltxoak kontrolatzeari.

#### Mugatu dezakete eltxoaren zabalundeas?

Bai, beraren hedapenerako erraztasunak murritzat. Ur geldia dagoen gunetik eruten dute; zoriontsu, oso ontsiak. Gainera, mugatu dezakete, eta horrela osas ugari dira lorategi, parke eti patitoen.

52

2016/7/25 | ARGIA

## Un problema global

El mosquito tigre ha invadido la  
Posible llegada del mosquito de  
los vectores de enfermedades (de  
En sudamérica están provocando



## Projecte educatiu en centres escolars

Mosquito Alert, juntament amb l'Associació Medioambiental Xatrac i la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), ha iniciat un projecte innovador destinat a centres educatius per apropar la plataforma de ciència ciutadana Mosquito Alert a un públic juvenil, per fomentar l'experimentació i despertar vocacions científiques entre els joves.

A la primavera del 2017 es van fer les primeres proves pilot en escoles de Lleida i Barcelona amb la col·laboració de l'ASPB i a l'octubre es va iniciar el **projecte FECYT "Mosquito Alert para jóvenes: fomentando vocaciones científicas a partir de la ciencia ciudadana"**. L'objectiu va ser incentivar la

participació a la ciència ciutadana entre els joves i arribar a zones on hi havia pocs avisos de mosquits tigre o dels seus llocs de cria mitjançant l'app Mosquito Alert. L'equip va recórrer un total de **13 instituts** de Castelló, Lleida, Balears, Huesca, Teruel i Barcelona per dur a terme les activitats en diverses sessions d'un total de 10 hores, seguint la metodologia de treballs per projectes a les escoles. L'alumnat amb els millors productes finals varen ser premiats. També es van fer cursos de formació pel professorat a Huesca i Castelló. Durant el projecte educatiu (octubre) el nombre d'observacions de llocs de cria va superar els 200 en comparació amb el mes anterior.

> [Veure secció d'Educació al web](#)



## Activitat amb els mitjans de comunicació

Durant el 2017 hem elaborat **6 notes de premsa** i hem realitzat **1 roda de premsa**, amb un total de **127 aparicions als mitjans de comunicació** (radio, televisió, premsa escrita i en línia). El projecte segueix essent una font d'informació fiable i rigurosa pels periodistes que volen tractar la temàtica del mosquit tigre i altres temes relacionats. > [Oficina de premsa](#)

## Selecció d'aparicions als mitjans de comunicació

### TELEVISIÓ

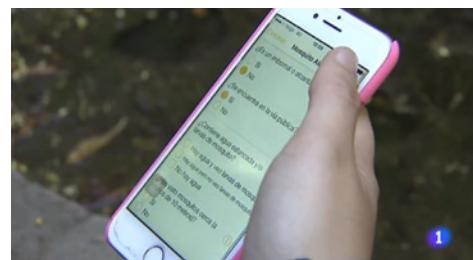
#### Sèrie documental “The Crowd and The Cloud” sobre ciència ciutadana (abril 2017)



La sèrie emesa a les televisions públiques dels Estats Units va dedicar el capítol 3 **“Viral vs Virus”** a Mosquito Alert com un exemple de projecte de ciència ciutadana que involucra la societat al progrés científic i de gestió. El capítol reflecteix l'esforç del projecte en la lluita contra el mosquit tigre utilitzant les noves tecnologies.



**REPOR RTVE.** “Guerra al mosquito” (juliol 2017)



**RTVE.** Informativos (maig 2017)



**CATALUNYA DIRECTE 8TV**  
(octubre 2017)



**Telenotícies migdia TV3.**  
(novembre 2017)



**CATALUNYA DIRECTE 8TV**  
(desembre 2017)



**El Segre.**  
(juny 2017)

SEGRE  
Dilluns, 16 de juny del 2017

# GUIA

www.segre.com/guias

38 Discriminació. L'amo del Fisura accepta ser inhabilitat pel 'cas Down'

46 Tradicions. Lleida estrena l'Ou com Balla coincidint amb la celebració del Corpus

MEDI AMBIENT PLAGUES

## El mosquit tigre, a mig Lleida

La seua presència ja ha estat confirmada a la capital, en cinc municipis més de quatre comarques del pla i també al Solsonès || Els científics lamenten la inacció de les administracions

J. MARTÍN GARCIA

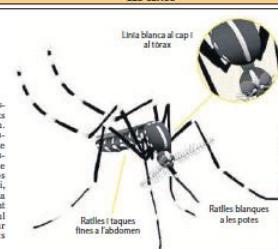
LLEIDA La plaga de mosquits que s'està instal·lant des de la tardor de 2015 ha invadit amb una pujada molt més intensa els darrers mesos i dels autòctons que i que pot transmetre malalties greus. I es que aquest moment s'ha de considerar que a mig Lleida. De moment, se n'ha confirmat la presència a la capital i els municipis del Pla d'Urgell, Alt Urgell (Soriguera), Sant Julià de Lòria (Pallars Jussà) i el Solsonès, nord, Solsona. Així ho reflecteix el mapa del projecte Mosquito Alert coordinat per tres centres d'investigació: el CREA (Centre de Recerca Ecologica i Aplicacions Forestals) i el CRAEF (Institut d'Estudis Avançats) i el Centre d'Estudis Avançats de llans (CIAL-CSIC) -impulsor del projecte- i el Observatori d'Entomologia del CSIC. Però és molt probable que hagi arribat a moltes altres localitats. Una de les persones que participa en aquest projecte en confirmen la presència a partir de les fotos que envien ciutadans a través del servei Mapp My World, que diu el nombre de persones que coneixen el projecte, es descarreguen l'app i fan una fotografia. Però Eritja, reconeguda entomòloga del Mosquit Alert i codirector del servei d'entomologia del CIAL-CSIC, que a Llobregat, va explicar que el mosquit tigre s'expandí seguint els carreteres però que la propagació són el transport de pneumatitzats, on solen viure els mosquits adults entre els vehicles, perquè els agraden els colors i els florats". Un cop a la Generalitat ni el Govern central no tenen en marxa cap estratègia per al seu control i control del mosquit tigre.

"La inacció de les administracions és un problema greu", afirma. "En el seu comunicat d'autòctonus, aquest mosquit és transmissor de malalties trobades en els exòtiques d'Egipte. 'Si una persona s'infecta quan va a països afectats per aquelles malalties i quan torna un mosquit tigre pot portar el virus i transmetre el virus a les persones a les quals pugui després', va assenyalar.

## LES CLAVES

Cementiris i embornals són dos dels principals llocs de crisi

Eritja subratlla que el mosquit tigre nia en recipientos on hi ha àigua estancada. Els principals són els embornals dels carrers, ja que a la tardor i en primavera recullen àigua dels teixos de flors o plantes. En canvi, no hi nia en aquells que s'abren al costat de rius. "És urba, no crisia al medi natural", va detallar Eritja. Un dels seus llocs



preferits són els cementiris, perquè sempre hi sol haver rams en gerros amb àigua. Als cementiris els mosquits s'enviven on hi ha flors baixant d'estar foradats", va apuntar. Aquest expert assenyala que "el control no és de是不可能 (imposible) i que la lluita ha de centrar-se a evitar que la població d'aquest vector vingui a incrementar-se després d'allà, per la qual cosa resultaria clau inclooure a la població dels municipis així com per dificultar que es difugui, dins com tractaments regulars en punts de crisi com els rius, rierols i zones de vegetació de mosquits al Baix Llobregat tracta 150.000 embornals de 24 municipis", va destacar.



Usuaris de l'autobús 'refugiats' a la zona d'ombra d'una marquesina ahir al migdia.

## TEMPERATURA MÀXIMA

MUNICIPI	°C
Ollers	38°
Baldomar	37,5°
Organyà	37,4°
Tremps	37,4°
Aiguamurcia	37,2°
Altars	37,1°
Attorre	36,7°
Oliola	36,6°
La Pobla de Segur	36,4°
Serte	36,4°
Mollerussa	36,3°
Lleida la Bordeta	36,1°
Valldolida	35,4°
El Pont de Suert	34,3°
Sort	33,8°

La calor s'acarnissa amb Lleida i els docents demanen reduir hores de classe

Els lleidatans van superar ahir com van poder una nova jornada d'escalfament. Les previsions meteorològiques preveuen que la setmana fins dimecres i per la seua banda els professors demanen reduir classes durant les hores de classe. Així, el màxim de temperatura es va quedar als 36,1 graus encara que la sensació tèrmica era més asfixiant que els dies anteriors. Per evitar efectes en la salut de la població, Protecció Civil recomana que els 277 instituts alpins han de fer una adaptació al horari.

A Madrid, els serveis d'emergències van atendre ahir 47 alumnes de l'IES Neil Armstrong de Valdemoro (Madrid) que els quatre van fer ingressats per una crisi d'ansietat i un esquinç.

**El Periódico.** (desembre 2017)

A LILLA DE FUERTEVENTURA

## Detectat a les Canàries el mosquit del dengue

● És la primera vegada en les últimes dècades que s'observa 'Aedes aegypti' a Espanya

● Les autoritats diuen que la presència no significa que hi hagi transmissió

ANTONIO MADRIDEJOS  
BARCELONA

**E**l Govern canari va informar ahir de la detecció a Fuerteventura d'exemplars del mosquit *Aedes aegypti*, l'insecte transmissor del dengue, la febre groga i el Zika, fet que suposa la primera confirmació de l'espècie a Espanya en les últimes sis dècades. Les autoritats van insistir, no obstant, que es tracta d'un cas «puntual» en un àmbit reduït d'una urbanització.

L'Executiu canari, a més, va precisar en un comunicat que «la meva presència del mosquit no suposa que s'estigui produint transmissió de les malalties en què actua com a



► Un exemplar del mosquit 'Aedes aegypti', transmissor del dengue.

vector, ja que ni el dengue, ni la febre groga, ni el Zika són presents a les Canàries. Els únics i «esporàdics» casos documentats han sigut «importats», és a dir, viatgers que van arribar malalts després de ser picats en un altre país.

La detecció del mosquit es va efectuar en una urbanització de Puerto del Rosario, la capital de l'illa, on les autoritats han delimitat una àrea de 500 metres quadrats de perime-

tre. S'ha contactat amb els residents i s'estan fent inspeccions per localitzar els possibles punts de cria i així poder-hi collocar trampes. Tot plegat aportarà la informació «necessària i imprescindible per a l'erradicació del mosquit», afegeix el Govern canari.

El focus es va detectar a través del Sistema de Vigilància Entomològica de les Canàries després que uns veïns notificessin picades causa-

## DIFERÈNCIES ENTRE ESPÈCIES

## Mosquit tigre

'AEDES ALBOPICTUS'

Negres amb ratles blanques

Mosquit de la febre groga  
'AEDES AEGYPTI'

Potes



Negre amb llínies fines i taques blanques laterals triangulars



Marró foscos quasi negre amb llínies blanques evidents i taques blanques rodones

El tòrax i el cap son negres, amb una línia central blanca



Tòrax i cap

Marró foscs. El tòrax té un dibuix blanc en forma de lira. El cap, una línia blanca central i llínies laterals

Font: MosquitoAlert / J. Luis Ordóñez

EL PERIÓDICO

## PREMSA ONLINE

La Razón (octubre 2017)

**LA RAZÓN**

# ATUSALVD

## Colaboración ciudadana contra el mosquito tigre

Mosquito Alert, una aplicación móvil desarrollada por varios centros de investigación españoles ha permitido rastrear mosquitos portadores de enfermedades mediante la colaboración ciudadana. Con los datos obtenidos, los científicos están ahora estudiando el riesgo de brotes epidémicos de estos virus en nuestro país



Fotos de mosquitos enviadas por los ciudadanos a Mosquito Alert

LA VANGUARDIA (juliol 2017)

**LAVANGUARDIA**

## Madrid se pone de nuevo en guardia por el virus Zika

Activa la red de vigilancia ambiental para controlar la posible llegada a la región del 'mosquito tigre'



Mosquito tigre, con detalle de sus principales características. (Mosquito Alert)

[Comparte en Facebook](#) [Comparte en Twitter](#) [+1](#)

REDACCIÓN Y AGENCIA S, Madrid  
31/07/2017 15:14 | Actualizado a 31/07/2017 16:58

La Comunidad de Madrid ha puesto en marcha por segundo año consecutivo la red de vigilancia ambiental para controlar la posible llegada a la región del conocido 'mosquito tigre' (*Aedes albopictus*) con capacidad de transmitir enfermedades tropicales como el virus del Zika.

Así lo han indicado fuentes de la Consejería de Sanidad para detallar que durante el pasado año se colocaron 300 trampas y que tras los análisis en laboratorio no se detectó la presencia del insecto en nuestra región.

La red se enmarca en el Programa de Vigilancia Entomológica y Control Sanitario-Ambiental de Vectores Transmisores de Arbovirus, elaborado por la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad. Su objetivo es prevenir la instalación del mosquito en la región, así como contar con un protocolo de respuesta rápida ante su aparición.

La red cuenta con puntos de muestreo donde se colocan trampas para insectos, y se crea en coordinación con municipios madrileños y la Universidad Complutense de Madrid (que analiza en el laboratorio las muestras capturadas).

El Mundo (maig 2017)

**EL MUNDO**

CATALUÑA

## La ONU y plataformas científicas se unen contra mosquitos transmisores de enfermedades



La iniciativa se acordó en una reunión de trabajo celebrada en Ginebra viendo el éxito del proyecto Mosquito Alert, impulsado por la Obra Social "la Caixa". / EL MUNDO

El Periódico (desembre 2017)

**elPeriódico**

MENÚ BUSCAR EDICIÓN CATALUNYA EDICIÓN GLOBAL

CIUDAD > CIENCIA > MEDIO AMBIENTE CASTELLERS CIENCIA TIEMPO SANIDAD SUCESOS PRIMERA PLANA +P

## Detectado en Canarias el mosquito transmisor de la fiebre amarilla y el dengue

Es la primera vez en las últimas décadas que se descubren ejemplares de 'Aedes aegypti' en España

Las autoridades recuerdan que la presencia no significa que haya transmisión de enfermedades

Antonio Madridejos  
Barcelona - Miércoles, 13/12/2017 | Actualizado el 14/12/2017 a las 18:14 CET



Ejemplar de mosquito de la fiebre amarilla o *Aedes aegypti*. / MARK YOKOHAMA

La Consejería de Sanidad del Gobierno canario ha informado esta mañana de la detección en Fuerteventura de ejemplares del mosquito 'Aedes aegypti', el insecto transmisor del virus del dengue, la fiebre amarilla y el zika, lo que supone la primera confirmación de la especie en España en las



# Coordinació i agraïments

4

El projecte està coordinat per les institucions CREAF, CEAB-CSIC i ICREA, i impulsat per l'Obra Social "la Caixa". Està cofinançat pel Ministerio de Economía y Competitividad i la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Escartín per l'aportació d'idees i la preparació d'activitats per a tot el públic i educatives. També agraïm la implicació de moltes entitats públiques i privades i al suport de molts professionals.

Agraïm especialment a totes les persones que participen anònimament recollint i enviant dades amb l'app Mosquito Alert. També a Irene Lapuente, Rubén Duro i Santi

Per últim, gràcies a [tot l'equip de Mosquito Alert](#) per l'esforç dedicat i el treball constant en totes les àrees del projecte, fent-lo créixer cada dia.





# MOSQUITO ALERT



## Obra Social "la Caixa"



[info@mosquitoalert.com](mailto:info@mosquitoalert.com)

[www.mosquitoalert.com](http://www.mosquitoalert.com)

Twitter: @Mosquito\_Alert

Facebook.com/mosquitoalert