



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD  
FITOSANITARIA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Sistema de Alerta Temprana

## Nº 2-2

16 al 29 de febrero 2024



## Boletín del Sistema de Alerta temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Yucatán

El Sistema de Alerta temprana del SENASICA enfocado a la Langosta Centroamericana en el Estado de Yucatán, y conforme al análisis espacial multicriterio derivado de la información de los censos realizados en campo, datos agroclimáticos favorables pronosticados y antecedentes de la plaga, se emite el siguiente boletín para los municipios identificados con riesgo.

Colaboración Técnico-Científica:

Dirección en Jefe

Dirección General de Sanidad vegetal

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y pecuarias del Campo Experimental Bajío

Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Yucatán.

Contacto

Correo: [alerta.fitosanitaria@senasica.Gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.Gob.mx)

Teléfono gratuito: 800 987 987 9



2024  
AÑO DE

Felipe Carrillo  
PUERTO

RENOVIAMIENTO DEL PROLETARIADO,  
REVOLUCIONARIO Y GOBERNADOR  
DEL MAYA



1

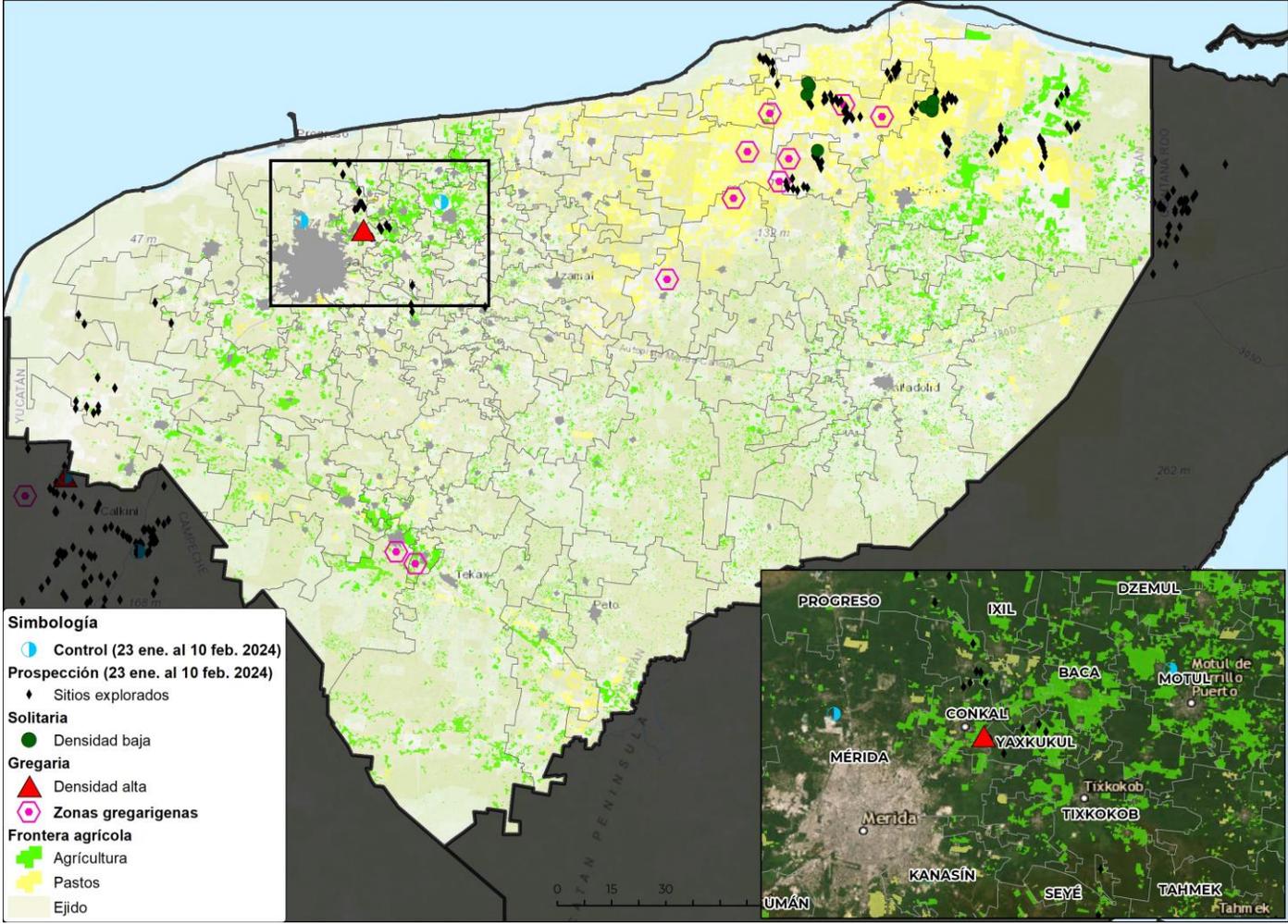
Densidad de la plaga muestreada del 23 de enero al 10 de febrero de 2024

Sin registro de Ninfas

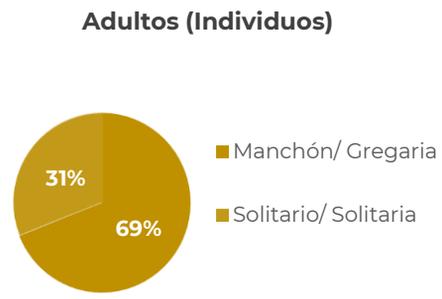
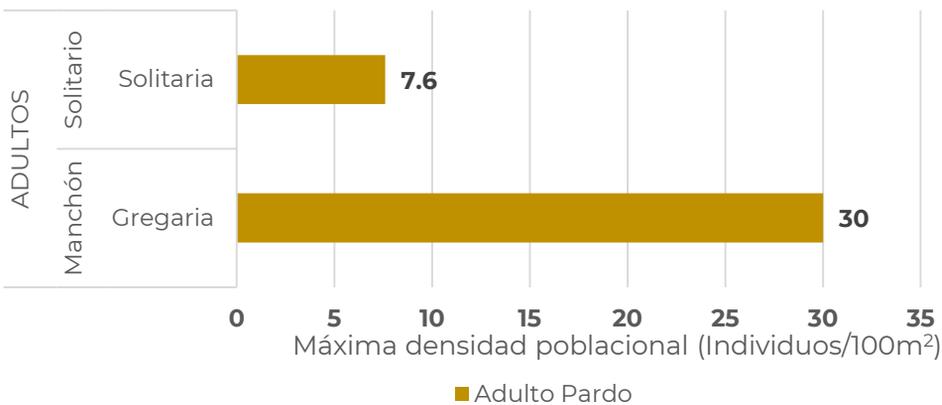
218 Adultos

Den. alta: Yaxkukul

Sin acciones de control



- Simbología**
- Control (23 ene. al 10 feb. 2024)
  - Prospección (23 ene. al 10 feb. 2024)
  - Sitios explorados
  - Solitaria**
  - Densidad baja
  - Gregaria**
  - Densidad alta
  - Zonas gregarigenas
  - Frontera agrícola**
  - Agricultura
  - Pastos
  - Ejido





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga



Se identifica **1** municipio con densidad de infestación alta.



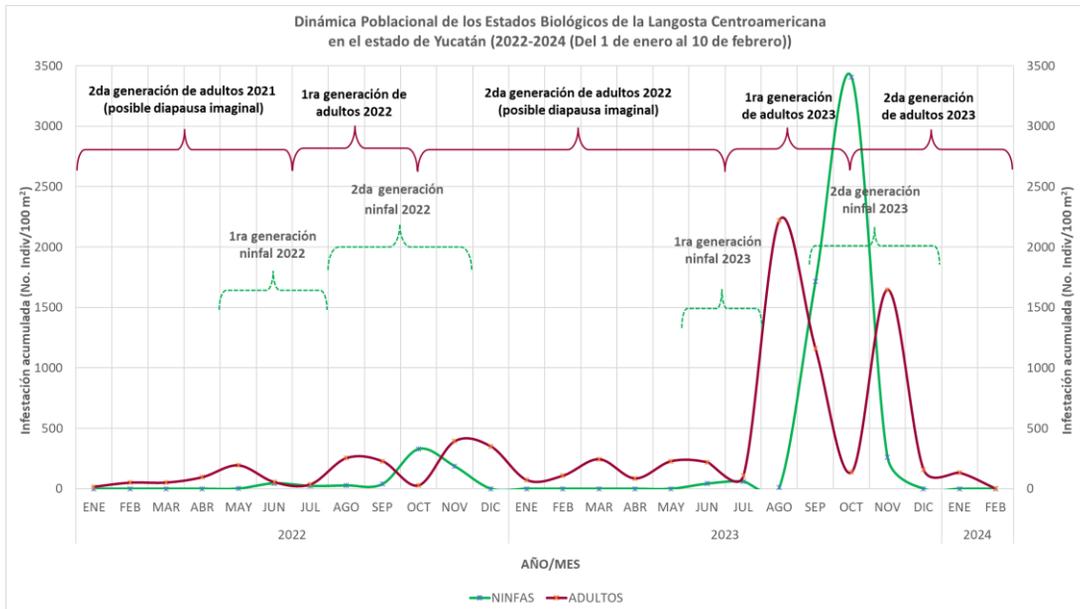
Sin embargo, no se identifica riesgo potencial de afectación en **cultivos primarios** con base en el avance de siembra a nivel municipal (SIAP, 2023).



Respecto a la presencia de la plaga, **no existe potencial impacto económico cuantificable.**

3

Dinámica poblacional de la plaga y pronóstico de estados biológicos





3

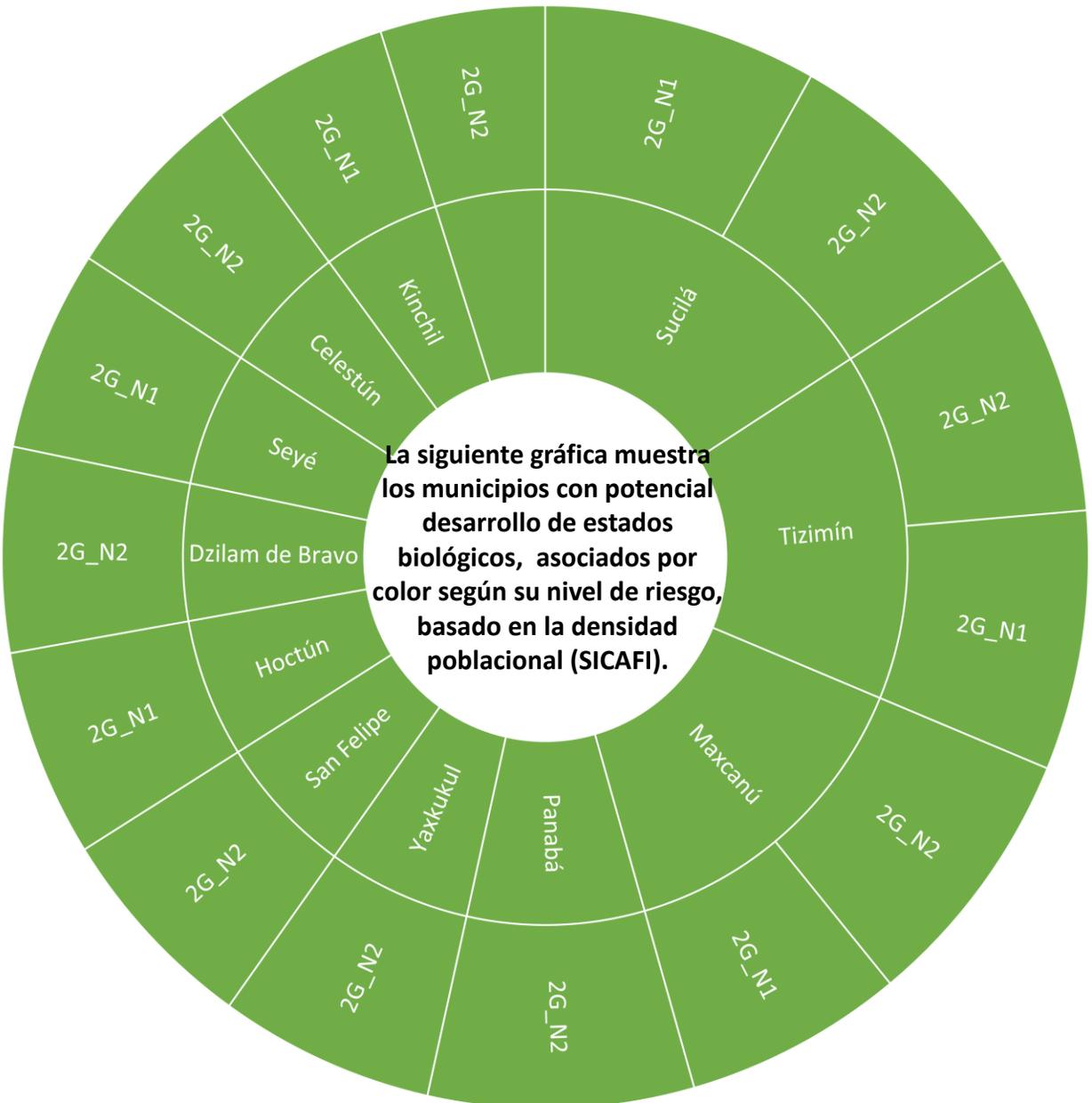
### Estimación de Estados Bilógicos por Municipio

#### Determinación de nivel de riegos con base en la densidad poblacional

Alta  $\geq 30$  individuos/100m<sup>2</sup>
 Media  $>10$  y  $<30$  individuos/100m<sup>2</sup>
 Baja  $\leq 10$  individuos/100m<sup>2</sup>
 Sin registro en SICAFI

Se identifican los municipios **con densidad baja** conforme a registros en SICAFI, donde se pronostican condiciones favorables para el desarrollo de ninfas y en algunos casos adultos.

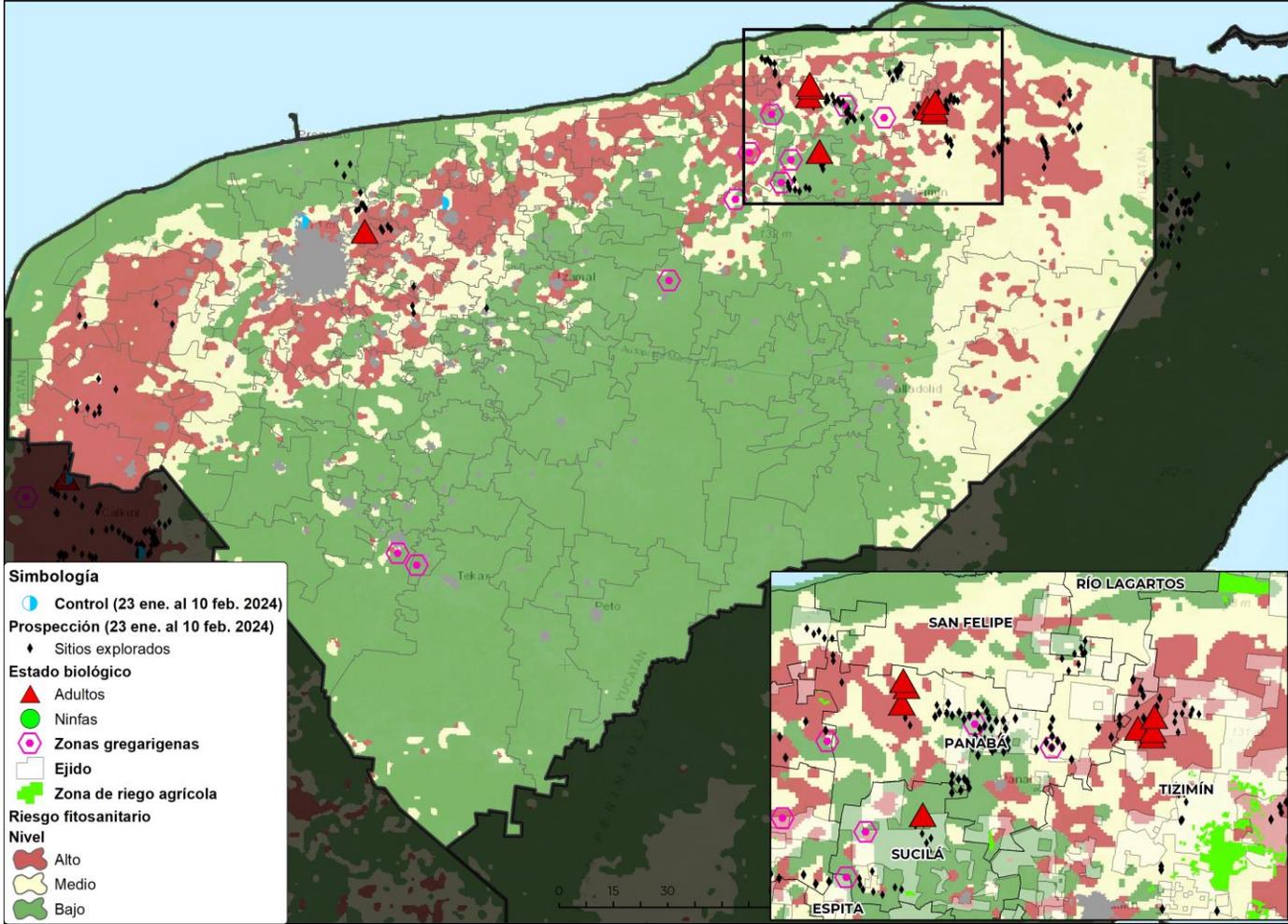
**1G** = primera generación    **2G**=segunda generación  
**N1**=Ninfa 1   **N2**=Ninfa 2   **N3**=Ninfa 3   **N4**=Ninfa 4   **N5**=Ninfa 5





Modelo de riesgo espacial multicriterio

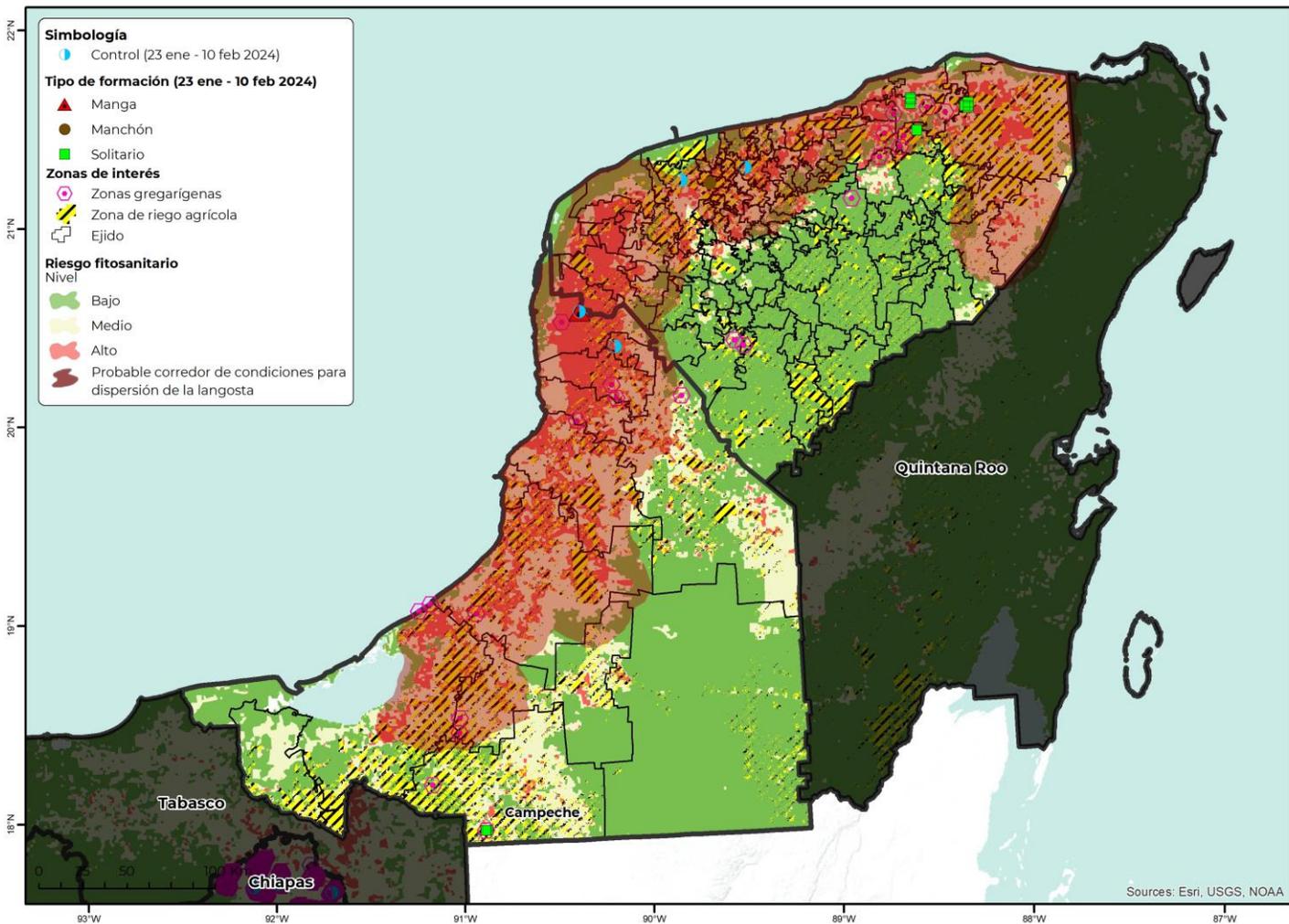
(Distribución de la plaga, perspectiva climática, verdor de la vegetación, humedad del suelo, aptitud climática, hospedantes silvestres, uso de suelo vegetación y altitud).



- **54 municipios** con superficie mayor a 1,000 ha en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Tizimín** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Maxcanú, Halachó, Dzilam González, Mérida, Kinchil, Tetiz, Motul y Buctzotz** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante la segunda quincena de febrero.



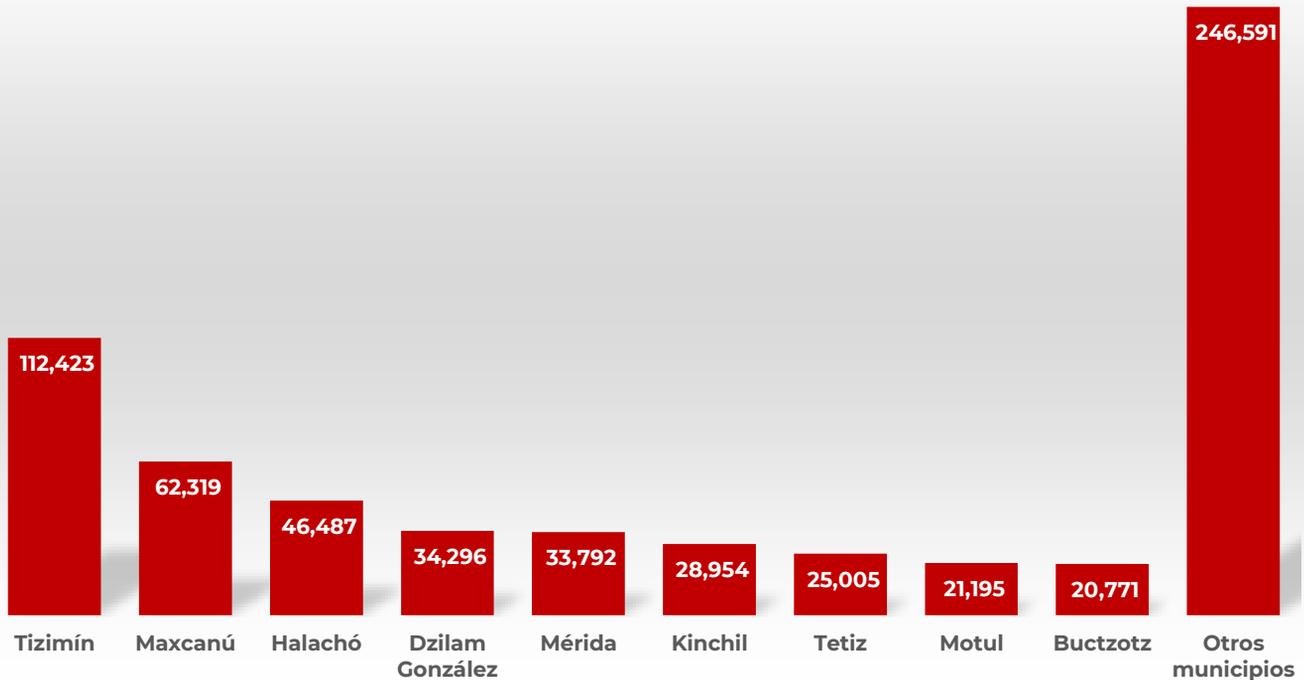
Modelo de corredores biológicos para mangas



- Nuevamente se registraron formaciones de manga, esta vez con más presencia al norte del estado. Existen condiciones ambientales para la dispersión de la plaga, así como para la migración hacia el estado de Campeche, situación que se ha presentado durante los últimos meses.



**Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga o invada dichas zonas**



Municipio	Sup Riesgo (ha)	Ejidos en mayor riesgo
Tizimín	112,423	Adolfo Lopez Mateos, Bondzonot, Cenote Azul, Chan Cenote, Chenkeken, Colonia Yucatan, Dzibalku, Dzonot Ake, Dzonot Mezo, El Cuyo, El Ramónal, Emiliano Zapata, Felipe Carrillo Puerto Numero 2, Francisco Villa, Kabichen, Kikil, La Libertad, Lazaro Cardenas, Luis Echeverria Alvarez, Manuel Cepeda Peraza, Moctezuma, Montecristo, N.C.P.A. El Nuevo Mundo, N.C.P.A. Nachi Cocom, N.C.P.A. Teapa Yucatan, N.C.P.A. Tekal Nuevo, SaMaría, San Arturo, San Enrique, San Francisco Yoh-Actun, San Hipolito, San Isidro Kilometro Catorce, San José, San Juan Kilometro 4, San Luis Tzuctuk, San Pedro, San Pedro Y Sus Anexos, Santa Ana, Santa Elena, Santa María, Santa Rosa Concepción, Santa Rosa Y Sus Anexos, Sucopo, Teapa, Tixcancal, Tizimin
Maxcanú	62,319	Chactun, Chan-Chochola, Chunchucmil, Coahuila, Granada, Kochol, Maxcanu, Miguel De La Madrid, Paraiso, San Fernando, San Rafael, Santa Rosa, Santo Domingo
Halachó	46,487	Cepeda, Cuch-Holoch, Dzidzibachi, Halacho, San Mateo, San Roman, Santa María Acu, Siho
Dzilam González	34,296	Dzilam Gonzalez, Felipe Carrillo Puerto, Lazaro Cardenas, N.C.P.A. Dzonot Sabila, San Antonio Kilometro 50
Mérida	33,792	Caucel, Chablekal, Chalmuch, Cheuman, Chichi, Cholul, Chuburna, Copo, Cosgaya, Dzibichaltun, Dzitya, Dzonot Y Noh-Luch, Dzoyaxche, Dzununcan, Hunxectaman, Komchen, Molas, Noc-Ac, Oncan, Petac, San Antonio Ool, Nucleo De Dzitya, San Antonio Tzacala, San Antonio Xluch Y Noco, San José Tzal, San Pedro Chimay, San Pedro Nucleo De Cholul, Santa Cruz, Santa María Chi, Sitpach, Sodzil, Susula, Tahdzibichen, Tamancahe, Tanlum, Temozon



**Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga o invada dichas zonas**

Municipio	Sup Riesgo (ha)	Ejidos en mayor riesgo
Tetiz	25,005	Chan Yah, Chun-Ek, Miguel Hidalgo, N.C.P.E. Xcoch-Jol, Nohuayun, Tetiz
Motul	21,195	Dzina, Hili, Kambul, Kancabchen, Kancabchen Rancho, Kankabal, Kaxatah, Kini, Komchen, Kopte, Mesatunich, Motul, Sacapuc, San Pedro Chacabal, Santa Cruz, Tanya, Ticopo, Timul Y Chovenche, Uci
Buctzotz	20,771	Buctzotz, Chan Motul, La Gran Lucha, N.C.P.A. Pueblo Nuevo San Francisco, N.C.P.A. Santa Rosa Xluch, Presidente Kennedy, Xbec
Chemax	17,142	Catzin, Chechmil, Chemax, Cocoyol, Kuxeb, Lolbe, Los Palomares, N.C.P.A. Felipe Carrillo Puerto O Leon García, San Pedro, Santa Cruz, Sisbicchen, Uspibil, Xalau, Xcan, X-Mucel
Panabá	17,057	Cenote Yalsihom, Loche, Panaba, San Juan Del Rio
Celestún	13,107	Celestun
Dzilam de Bravo	11,886	Dzilam De Bravo
Umán	11,300	Bolon, Dzibikak, Hotzuc, Hunxectaman, Itzincab Y Mulsay, Oxcum, Petecbiltun, San Antonio Chun Y Anexas, San Antonio Mulix, San Antonio Poxila, Tanil, Tebec, Ticimul, Uman, Xcucul, Xtepen, Yaxcopoil
Temax	10,239	Cauaca, Chenche De Las Torres, Chucmichen, San Dimas, Temax
Hunucmá	9,506	Hunkanab, Hunucma, San Antonio Chel Y Anexa, Texan Y Anexas
Dzidzantún	9,221	Dzidzantun, San Francisco
Tixkokob	8,724	Ekmul, Euan, Hubila, Kancabchen, Katanchel, Nolo, Ruinas De Ake, San Antonio De Peon, San Jorge, San Juan Hau, Santa Cruz Nolo, Tixkokob
San Felipe	8,384	Emiliano Zapata
Cenotillo	7,501	Cenotillo, N.C.P.A. San Felipe, Tixbakab
Seyé	7,126	Nohchan, San Pedro Holactun, Seye
Kopomá	6,799	Kopoma, San Bernardo
Suma	6,767	Kininche, San Nicolas, Suma
Temozón	6,566	Hunuku, Hunuku Ii, Nabalám, Temozon, X-Tut, Yohdzonot
Cansahcab	6,406	Cansahcab, San Antonio Xiat, Santa María
Acanceh	5,893	Acanceh, Canicab, Petectunich No. 1 Y Kanchakan, Sac-Chich, Tepich, Ticopo
Tecoh	5,698	Itzincab, Lepad, Makzukil, Oxtapacab, Pixya, Sotuta De Peon, Tecoh, Telchaquillo, Xcanchakan
Izamal	5,568	Citilcum, Cuauhtemoc, Izamal, Kanan, Kimbila, Sitalpech, Xanaba
Abalá	5,188	Abala, Cacao, Peba, Sihunchen, Temozon, Uayalceh
Baca	4,735	Baca, San Isidro Kuxub, Tixkuncheil
Yaxkukul	4,187	Yaxkukul
Tixpéhual	4,058	Chocho Y Kilinche, Cuca, Sahe, Techoh, Tixpehual
Chocholá	3,759	Chochola



**Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga o invada dichas zonas**

Municipio	Sup Riesgo (ha)	Ejididos en mayor riesgo
Conkal	3,746	Conkal, Xcuyun
Kanasín	3,648	Kanasin, San Antonio Tehuitz, Teya
Samahil	3,334	Kuchel, Nuevo Oxolom, Samahil, Sambula
Opichén	3,305	Calcehtok
Sucilá	3,185	Sucila, Villa De Guadalupe
Cacalchén	3,151	Cacalchen
Dzemul	3,099	Dzemul, San Diego Y Anexas, San Eduardo
Valladolid	3,028	Chan Yokdzonot, Tahmuy, Tesoco, Tikuch, Valladolid, Xocen, Yalcoba, Yalcon
Telchac Pueblo	2,947	Telchac
Mocochoá	2,503	Carolina, Mocochoa, Tekat, Too
Timucuy	2,132	Subincancab, Tekik, Timucuy
Tekax	2,123	Bekanchen, La Juanita, N.C.P.A. Ayim, N.C.P.A. San Diego Buenavista, N.C.P.A. Yalcoba Nuevo, N.C.P.E. Emiliano Zapata, N.C.P.E. Poccheil, N.C.P.E. San Jorge, N.C.P.E. San Rufino, N.C.P.E. Sinay, Xtokil
Bokobá	1,945	Bokoba, San Antonio Ayin
Tahmek	1,831	Tahmek
Yobaín	1,729	Yobain
Espita	1,625	Espita, Holca, Nakuche, Tusik, Xualtez, Xuilub
Río Lagartos	1,397	Rio Lagartos
Sinanché	1,357	Santa Cruz, Sinanche
Calotmul	1,288	Calotmul, Pocoboch, Tahcabo, Yokdzonot
Muxupip	1,244	Muxupip
Ucú	1,155	Dzelchac, San Antonio Yaxche, Ucu, Ulila

