



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD  
FITOSANITARIA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Sistema de Alerta Temprana

## Nº 3-1

01 al 15 de marzo 2024



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

El Sistema de Alerta temprana del SENASICA enfocado a la Langosta Centroamericana en el Estado de Campeche, 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 Campeche.

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**

REVENIDO DEL PROLETARIADO,  
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR  
DEL MARÍTIMO



1

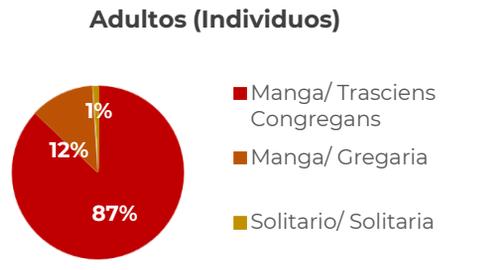
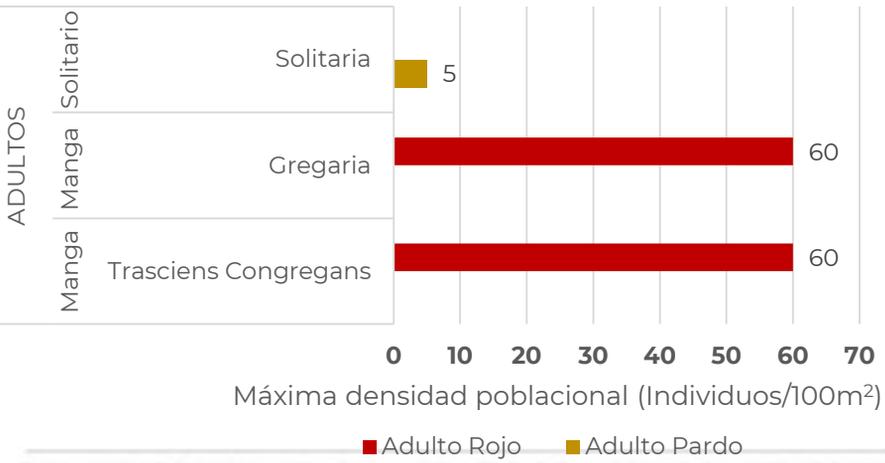
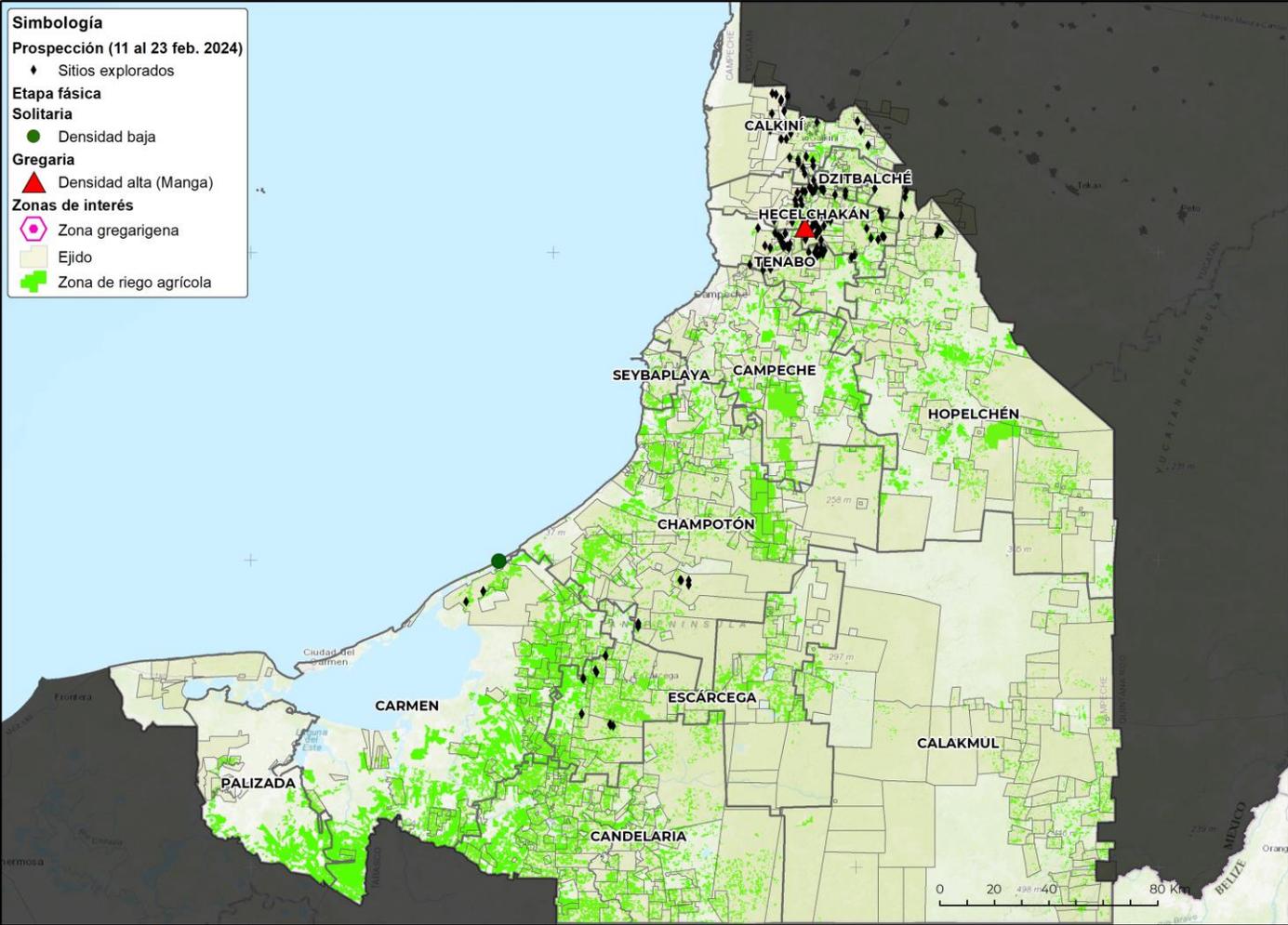
Densidad de la plaga muestreada del 11 al 23 de febrero de 2024

Sin registró de Ninfas

2,425 Adultos

Densidad media y alta: Hecelchakan y Tenabo

Sin acciones de control





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga



2\* municipios con densidad alta y media



758 ha de cultivos hospedantes



Valor de 41 Mdp

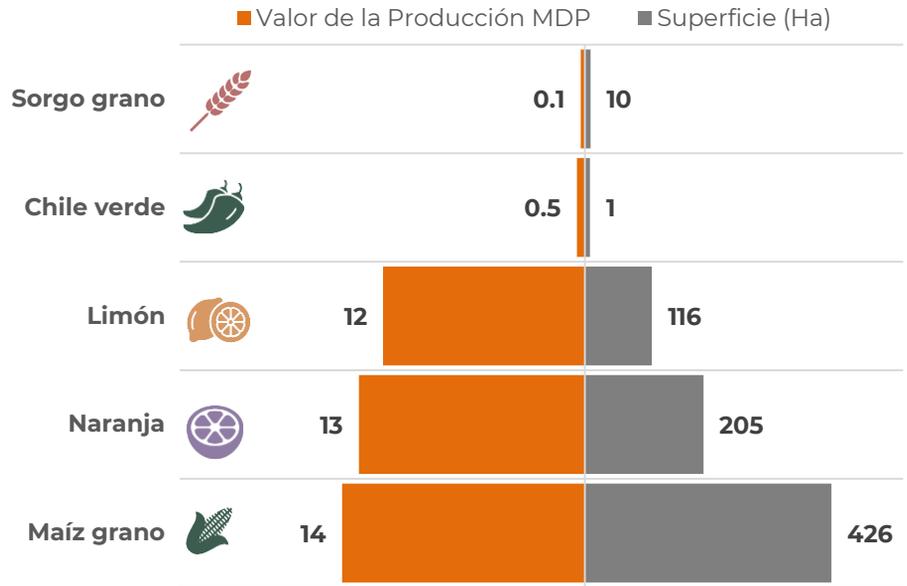


48% Dependencia Económica\*\*



No se identificaron pastos y praderas con valor económico que cuantificar SIAP

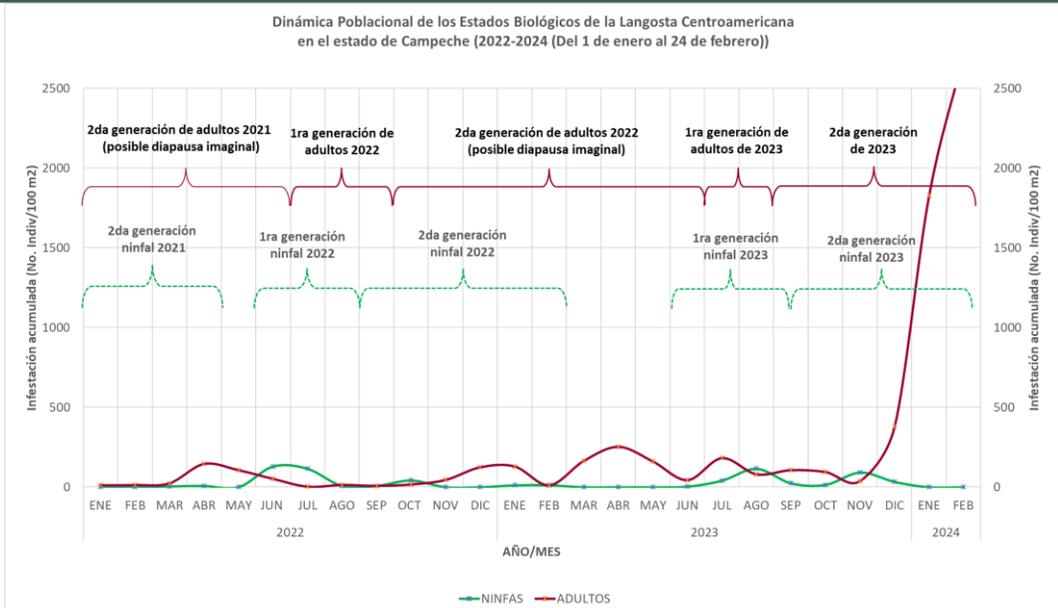
Posible afectación en cultivos hospedantes primarios



\*Municipios con densidad de infestación media y alta. \*\*Dependencia económica de cultivos hospedantes, en municipios en riesgo, respecto al valor total de su producción agrícola. Información obtenida de SIAP 2023 con cultivos de seguimiento económico a nivel municipal.

3

Dinámica poblacional de la plaga y pronóstico de estados biológicos





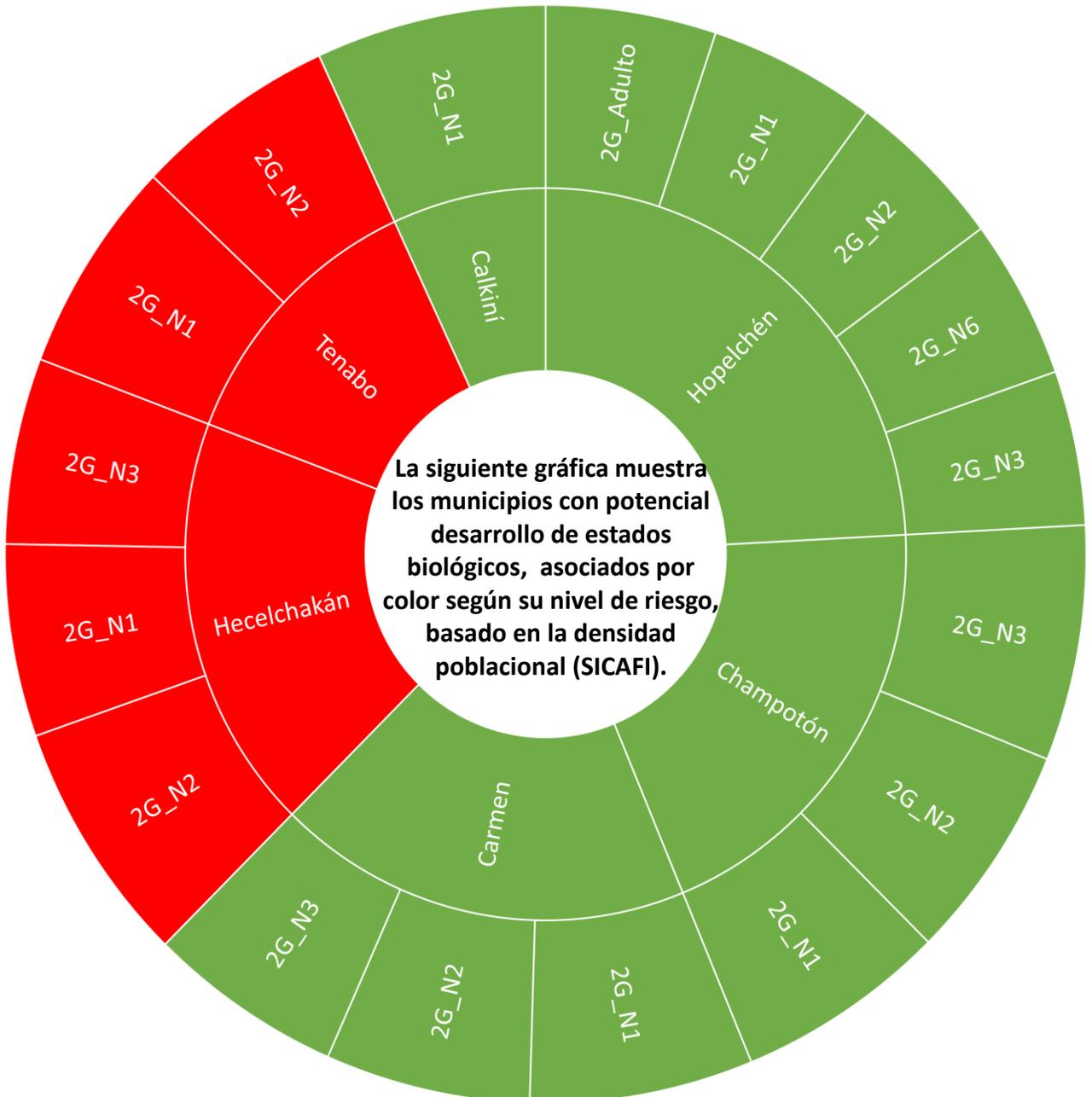
### Estimación de Estados Biológicos por Municipio

#### 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 identifica los municipios **Hecelchakán y Tenabo con densidad alta** y el resto de los municipios con densidad **baja** conforme a registros en SICAFI. Así mismo, se pronostican condiciones favorables para el desarrollo de ninfas y en algunos casos adultos.

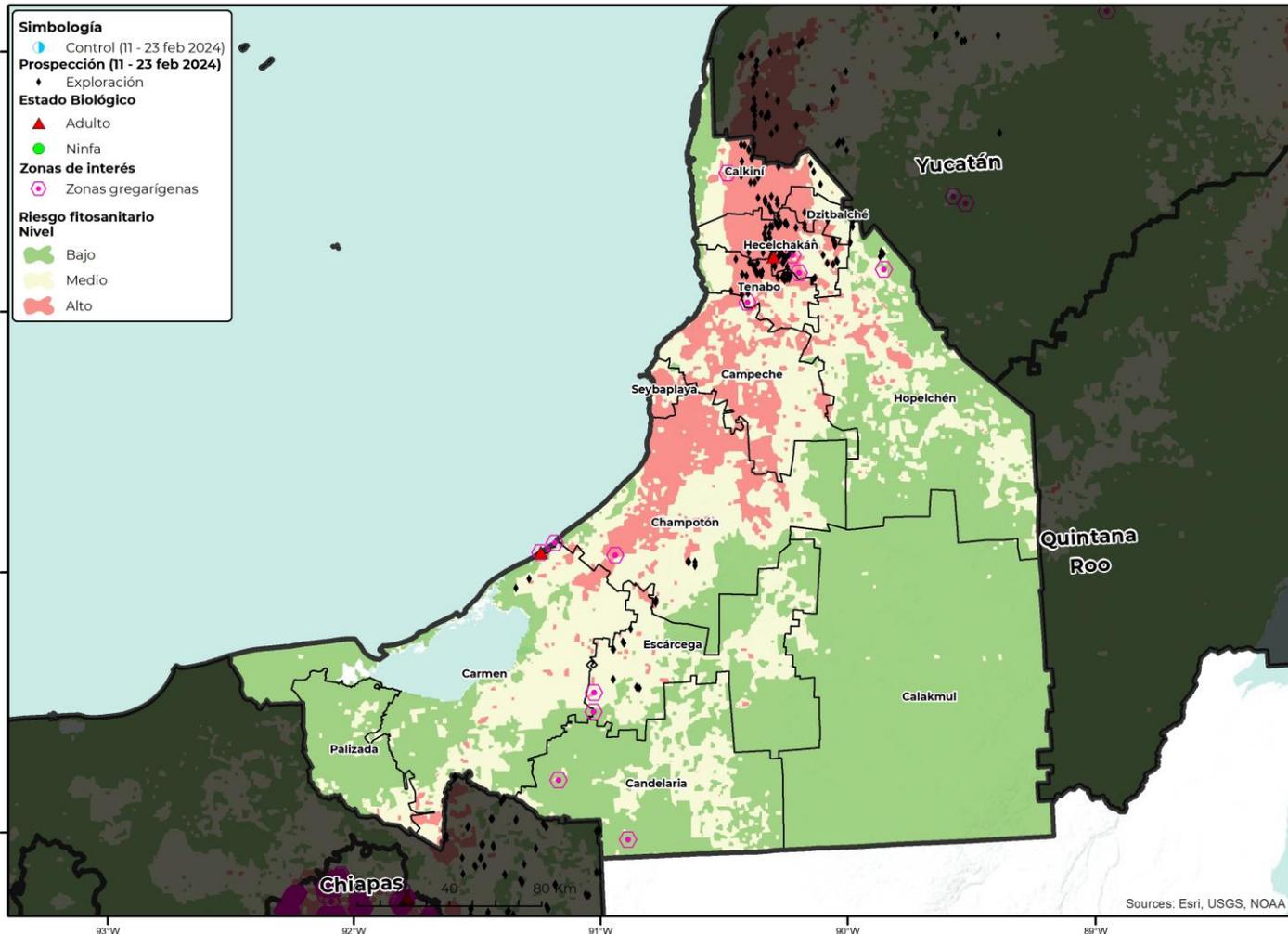
**1G** = primera generación    **2G**=segunda generación  
**N1**=Ninfa 1   **N2**=Ninfa 2   **N3**=Ninfa 3   **N4**=Ninfa 4   **N5**=Ninfa 5





Modelo de riesgo espacial multicriterio

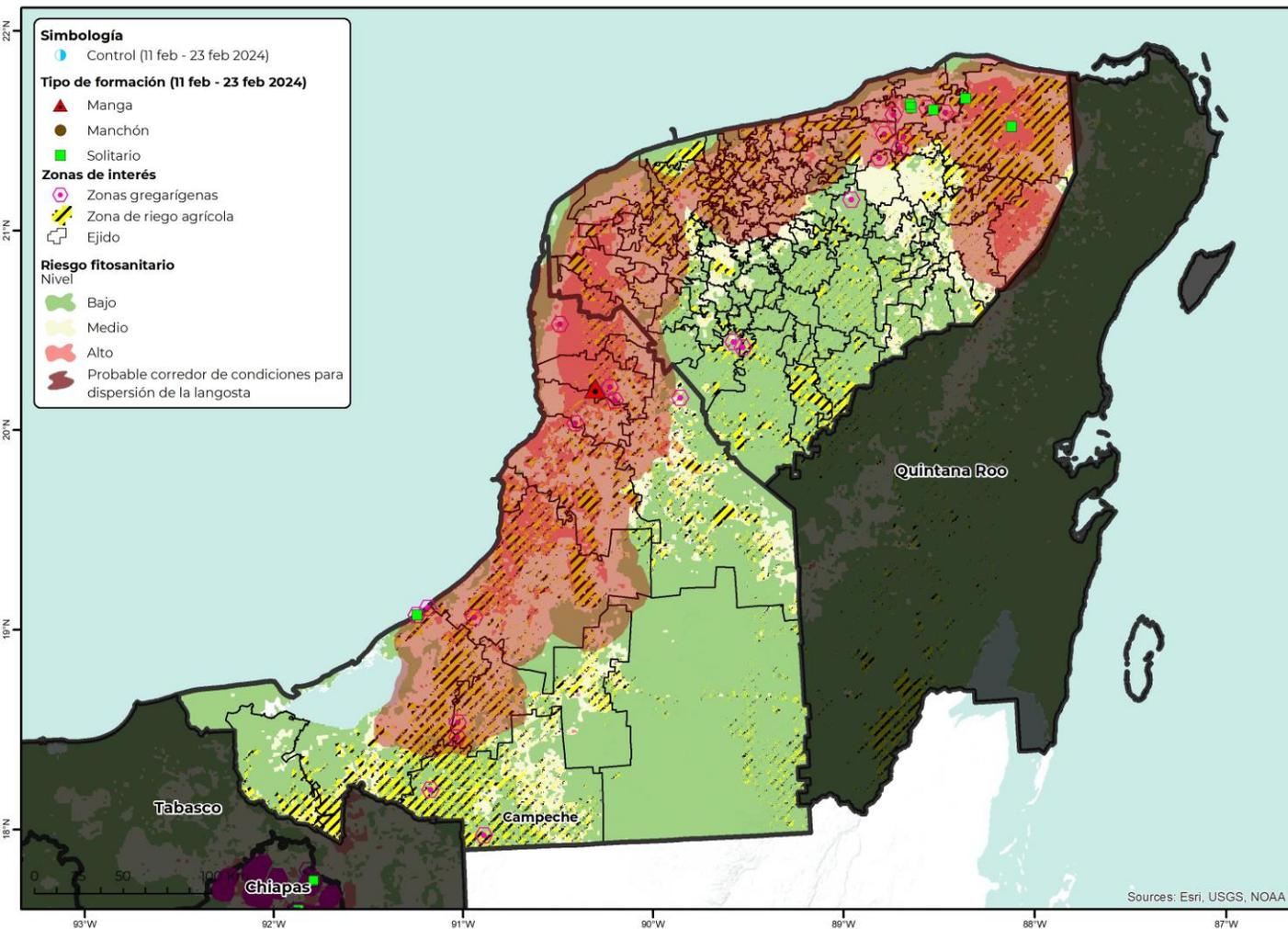
(Distribución de la plaga, perspectiva climática, verdor de la vegetación, humedad del suelo, aptitud climática, hospedantes silvestres, uso de suelo vegetación y altitud).



- **11 municipios** con gran superficie (>1,000 ha) en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Champotón** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Campeche, Hecelchakán, Calkiní, Tenabo, Hopelchén, Carmen, Dzitbalché, Seybaplaya y Palizada** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante la primera quincena de marzo.



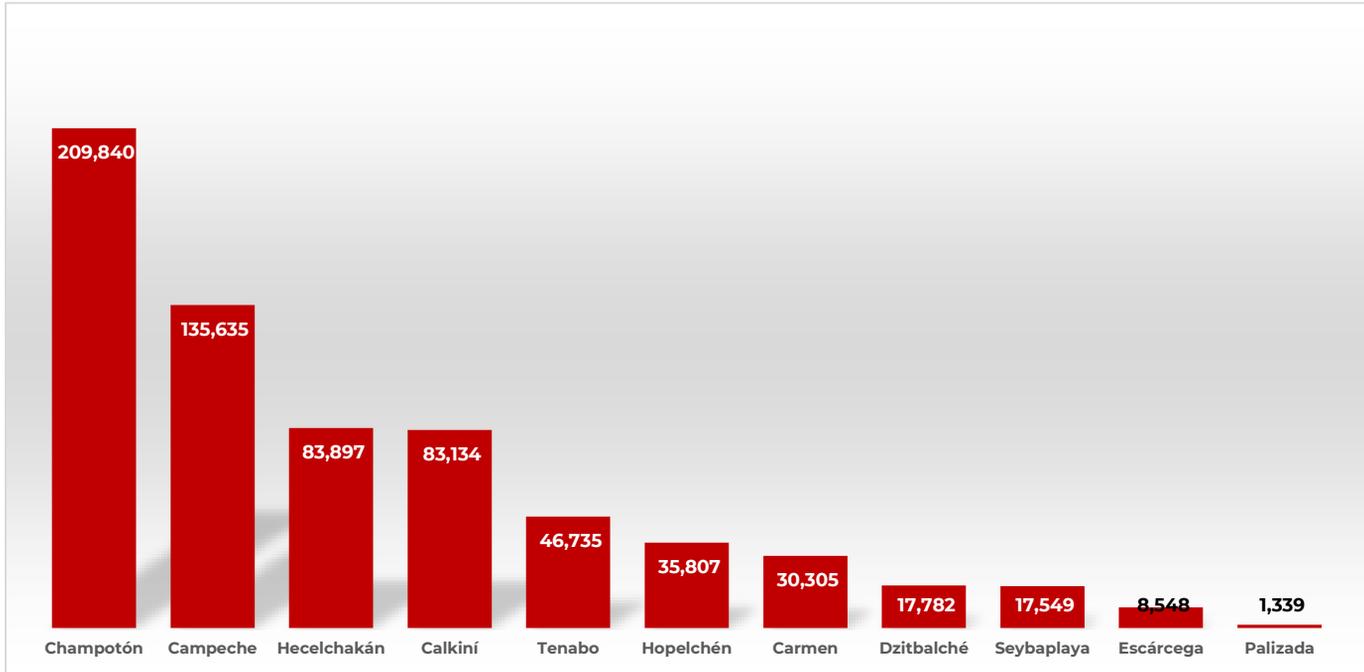
Modelo de corredores ecológicos



- o La manga sigue estando presente en el estado de Campeche, presentándose condiciones para su dispersión hacia la porción central y occidental del estado. Las condiciones del verdor de la vegetación, en asociación con la temperatura y humedad hacen probable que la manga se expanda durante la primera quincena de marzo



**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
Champotón	209,840	Akim Pech, Aquiles Serdan, Arellano, Buenaventura, Canasayab, Carlos Salinas De Gortari, Chaccheito, Champoton, Chilam Balam, Cinco De Febrero, Coronel Jose Ortiz Avila, Dzacabuchen, Dzitbalche Castellot, El Cadaveral, Felipe Carrillo Puerto, General Ortiz Avila, Haltunchen (Villa Madero), Hool, Ignacio Lopez Rayon, Jose Lopez Portillo No. 2, Jose M. Morelos Y Pavon, Kilometro 67, Kukulcan, Lazaro Cardenas, Miguel Allende, Miguel Colorado, Moch-Cohuo, Moquel, N.C.P.E Villamar, Nayarit Castellot, Ncpa.Ley Fed.De Ref.Agraria, Nuevo Michoacan, Nuevo Paraíso, Paraíso, Pixoyal, Prof. Graciano Sanchez, Punta Xen, Pustunich, Revolución, San Antonio Del Rio, San Antonio Yacasay, San Jose Carpizo, San Jose Carpizo No. 2, San Juan Carpizo, San Miguel
Campeche	135,635	Adolfo Ruiz Cortines, Alfredo V. Bonfil, Bolonchencahuich, Castamay, Cayal, Chemblas, Chencoyi, China, El Paraíso, Hampolol, Hobomo, Kikab, Koben, Lerma, Mucuychakan, N.C.P.E. Melchor Ocampo, Ncpe. Carlos Cano Cruz, Nilchi, Nohakal, Oxa, Penjamo, Pich, Pocyaxum, Pueblo Nuevo, Sambula, San Agustin Ola, San Antonio Bobola, San Luciano, San Miguel Allende, Tiquimul, Tixmucuy, Uayamon, Usahzil Edzna, Yaxcab
Heclchakán	83,897	Blanca Flor, Chencohuoh, Chunkanan, Dzitnup, Dzocchen, Dztotzil, Heclchakan, Monte Bello, Nohalal, Pocboc, Pomuch, Santa Cruz, Tikin, Yalnon
Calkiní	83,134	Bacabchen, Becal, Chunhuas, Concepcion, Pucnachen, San Antonio Sahcabchen, Santa Cruz, Tankuche, Xcacoch
Tenabo	46,735	Chilib, Emiliano Zapata (Bohola), Kanki, Nacheha, San Pedro Corralche, Santa Rita, Santa Rosa, Tenabo, Tinum, Xkuncheil
Hopelchén	35,807	Bolonchenticul, El Poste, Gral. Francisco J. Mujica, Hopelchen, Ich Ek, Iturbide, Katab, Moch Cohuoh, Nuevo Durango, Ramon Corona, Rancho Sosa, Ranchoo Xcalot Akal, San Francisco Suc Tuc, San Juan Bautista Sahcabchen, Uechil, Ukum, Xbilincox, Xculoc, Xcupilcacab, Xmaben, Yaxche, Yaxche Akal





**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
Carmen	30,305	Chekubul, El Aguacatal, Enrique Rodríguez Cano, Felipe Angeles, Gral. Ignacio Gutierrez, Kilometro 18, Los Manantiales, Mamantel (Fco.Villa), N.C.P.E. Allende Pejelagarto, N.C.P.E. Bella Palizada, Oxcabal, Sabancuy, San Isidro, Tres Valles, Vista Alegre, Zaragoza
Escárcega	8,548	El Centenario, Escarcega, Francisco I. Madero, Kilometro 36, Kilometro 74, N.C.P.A. Justicia Social, N.C.P.E. Altamira De Zinaparo, N.C.P.E. Jose E. De La Cruz Blanco, N.C.P.E. Juan De La Barrera, N.C.P.E. Lic. Adolfo Lopez Mateos, Ncpa.Div.Del Norte Y Sus Anexos, Ncpe Zona Chiclera Las Maravillas, Nuevo Progreso II
Calakmul		Constitucion, Xbonil
Candelaria		El Chilar, El Pedregal, N.C.P.E San Miguel, Pablo García, Vicente Guerrero No.2