



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
FITOSANITARIA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Sistema de Alerta Temprana



Nº 2-1

1 al 15 de febrero 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

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 01 al 22 de enero de 2024

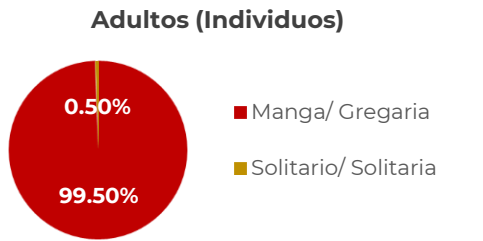
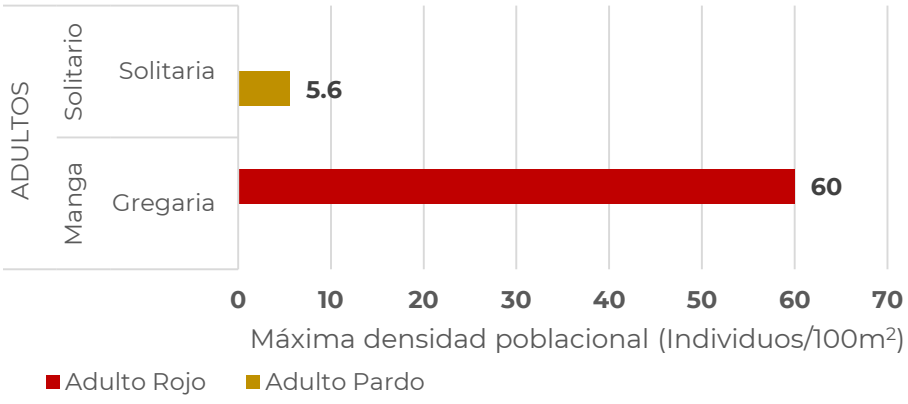
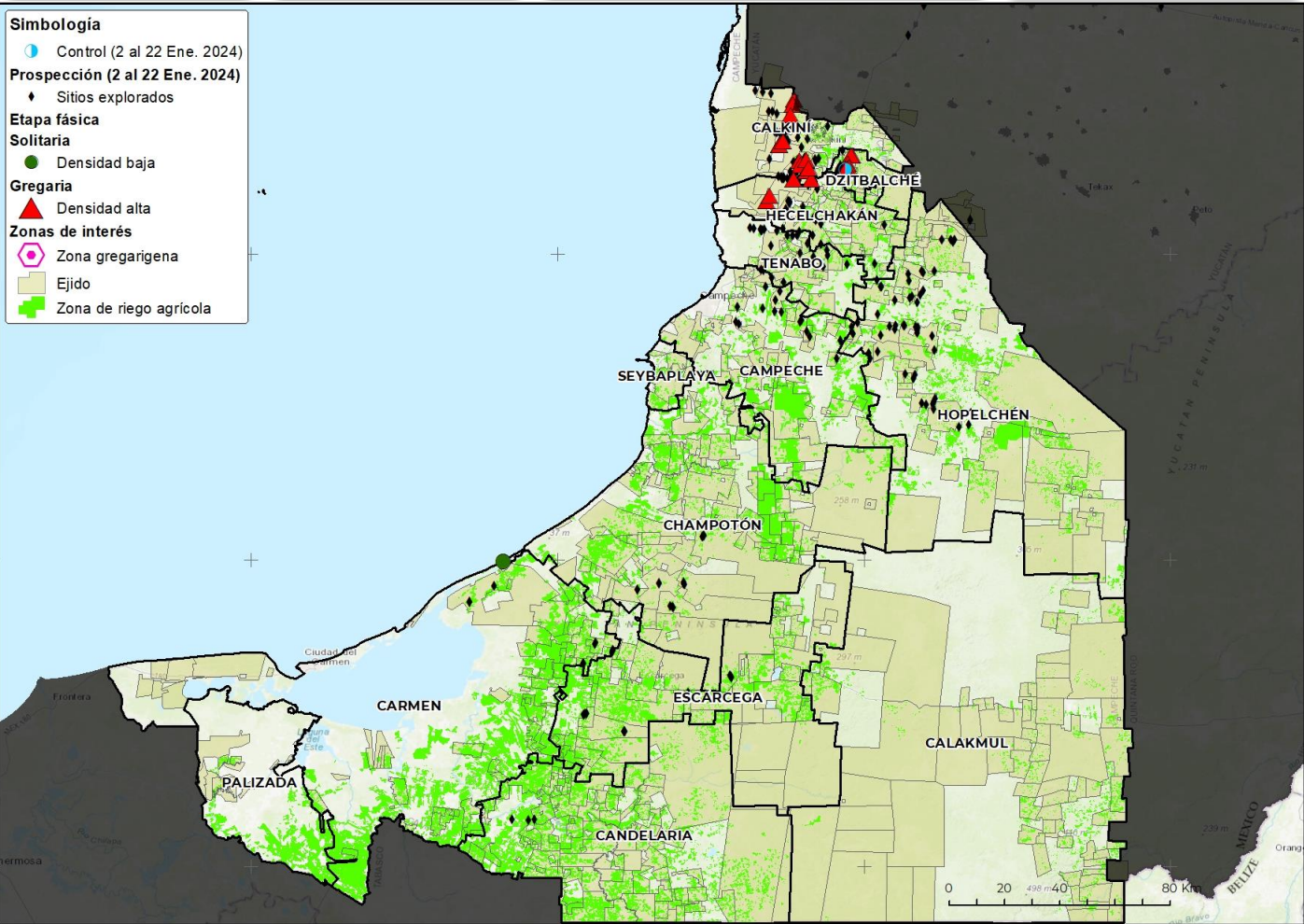
Sin registro de Ninfas

6,628 Adultos

Densidad alta: Calkiní y Hecelchakan.

15.5 ha bajo control en 1 municipio

- Simbología**
- Control (2 al 22 Ene. 2024)
 - Prospección (2 al 22 Ene. 2024)
 - Sitios explorados
- Etapa fásica**
- Solitaria**
- Densidad baja
- Gregaria**
- Densidad alta
- Zonas de interés**
- Zona gregarigena
 - Ejido
 - Zona de riego agrícola





2 Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga



2*

municipios con densidad alta



285 ha

de cultivos hospedantes



Valor de

18 Mdp



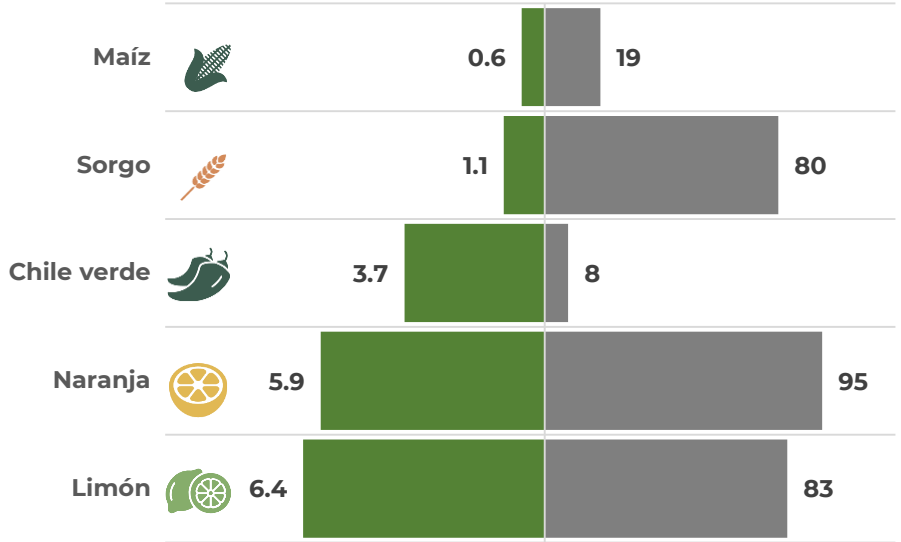
46%

Dependencia Económica**



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

■ Valor de la Producción MDP ■ Superficie (Ha)



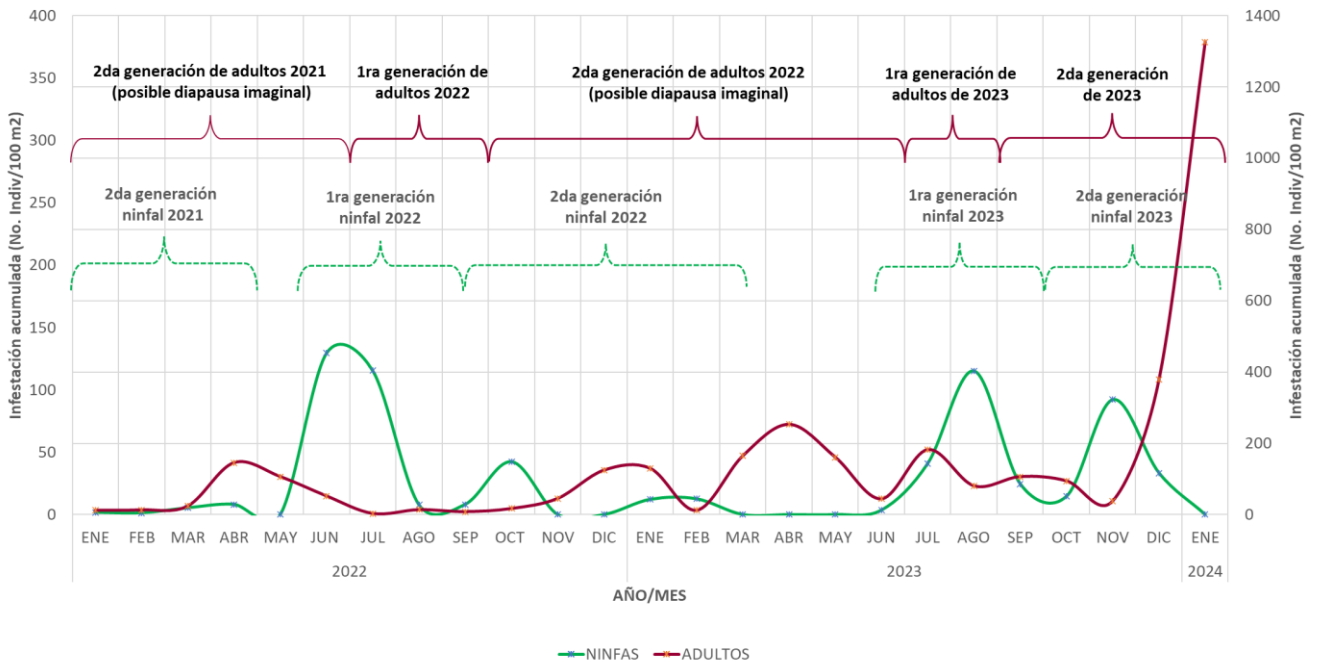
*Municipios con densidad de infestación media y alta.

**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

Dinámica Poblacional de los Estados Biológicos de la Langosta Centroamericana en el estado de Campeche (2022-2024 (Del 1 al 22 de enero))





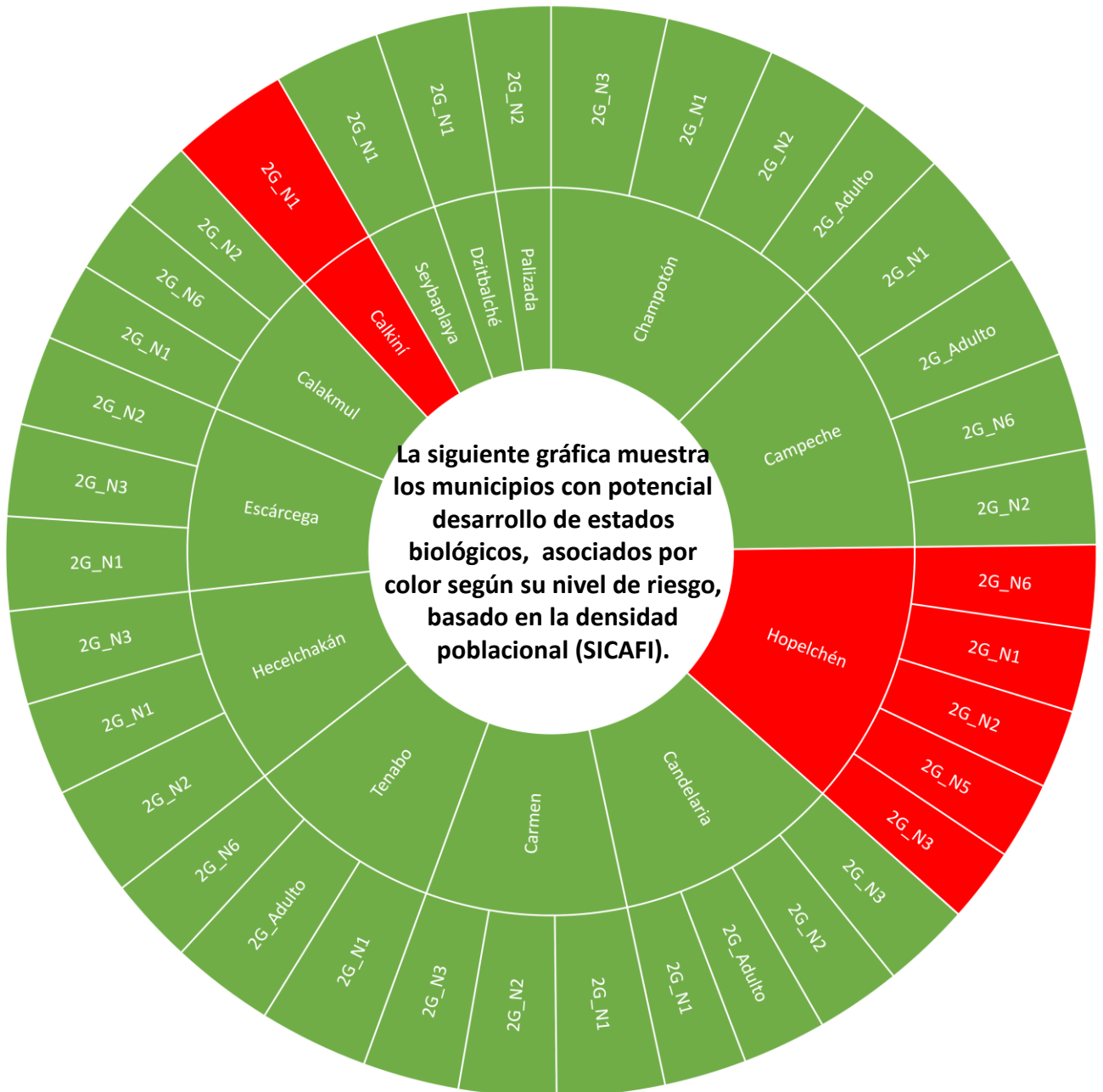
Estimación de estados biológicos por municipio

Determinación de nivel de riegos con base en la densidad poblacional

■ Alta ≥ 30 individuos/100m²
■ Media >10 y <30 individuos/100m²
■ Baja ≤ 10 individuos/100m²
■ Sin registro en SICAFI

Se identifica los municipios **Calkiní y Hopelchén con densidad alta** y el resto de los municipios con densidad **media** conforme a registros en SICAFI. Así mismo, se pronostican condiciones favorables para el desarrollo de ninfas y en algunos casos adultos.

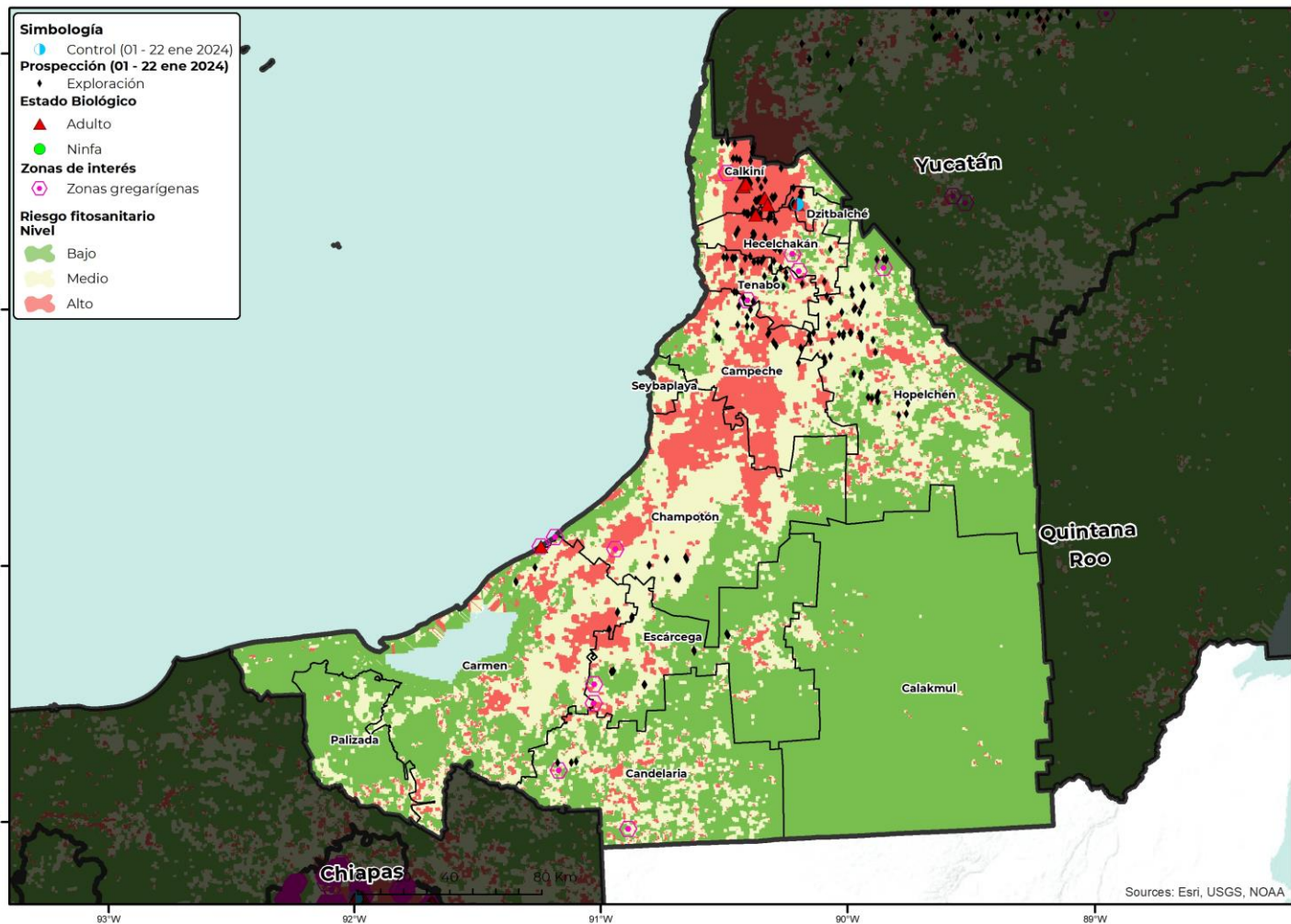
1G = primera generación **2G**=segunda generación
N1=Ninfa 1 **N2**=Ninfa 2 **N3**=Ninfa 3 **N4**=Ninfa 4 **N5**=Ninfa 5





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).

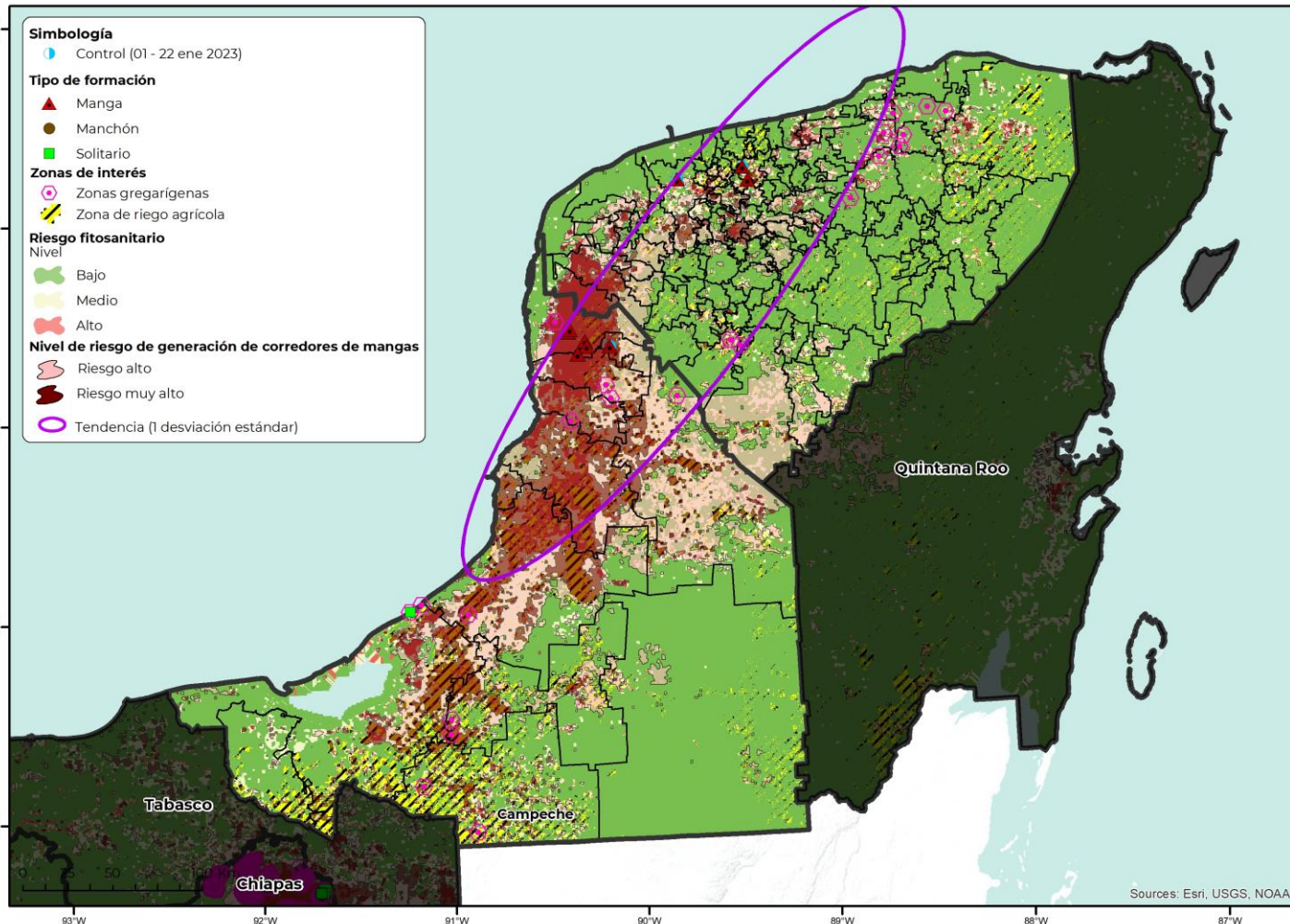


- **11 municipios** con gran superficie (>1,000 ha) en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Champotón** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Campeche, Carmen, Calkiní, Hecelchakán, Hopelchén, Tenabo, Escárcega y Candelaria** son otros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



Modelo de riesgo espacial multicriterio

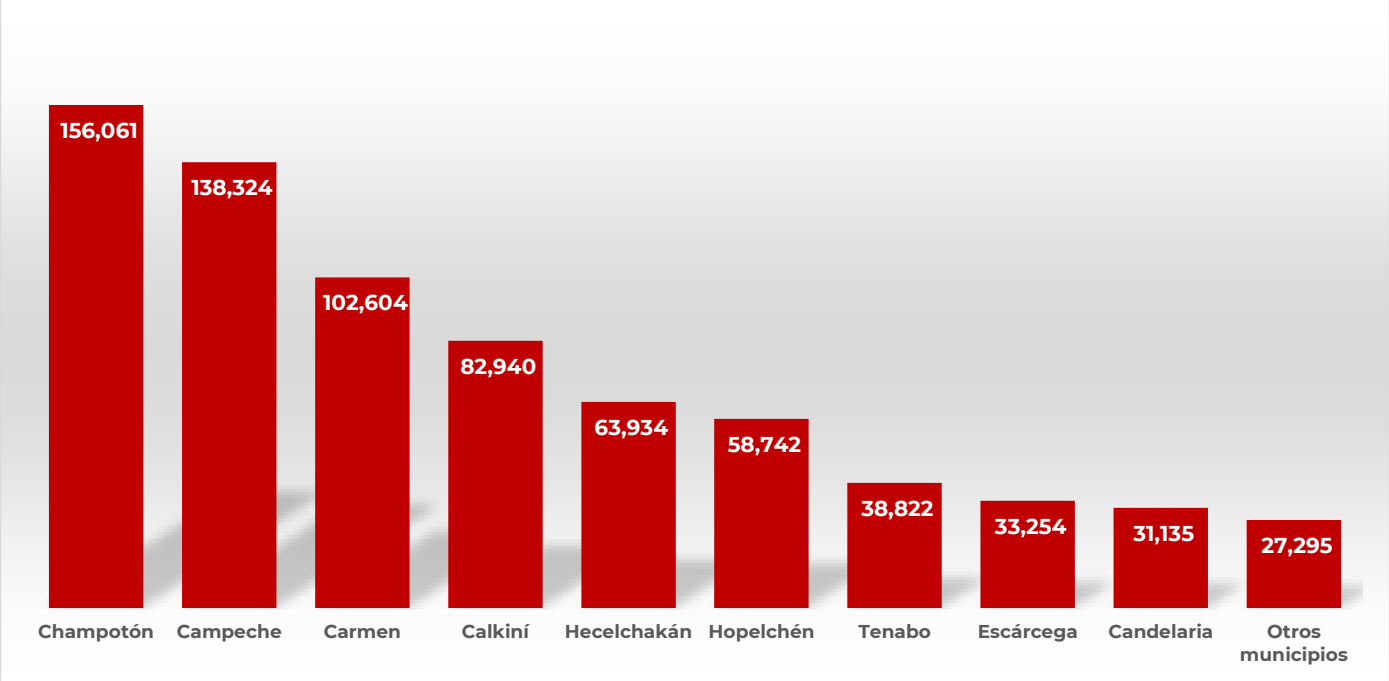
(Distribución de la plaga, perspectiva climática, verdor de la vegetación, humedad del suelo, aptitud climática, hospedantes silvestres, uso de suelo vegetación y altitud).



- o La manga se mantiene presente en el estado de Campeche, sin embargo, no se registraron formaciones de manga hacia el sur del estado, como venían estado presentándose en semanas anteriores. A pesar de ello, aún existen condiciones para la presencia y dispersión de la manga, en particular al norte del estado, donde existen cultivos hospedantes de la plaga.



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)	Control (ha)	Ejidotes en mayor riesgo
Champotón	156,061		Akim Pech, Aquiles Serdan, Arellano, Buenaventura, Canasayab, Carlos Salinas De Gortari, Chaccheito, Champoton, Chilam Balam, Cinco De Febrero, Coronel José Ortiz Avila, Dzacabuchen, Dzitbalche Castellot, Felipe Carrillo Puerto, General Ortiz Avila, Haltunchen (Villa Madero), Hool, Ignacio López Rayon, José López Portillo No. 2, José M. Morelos Y Pavon, Kilometro 67, Kukulcan, Lazaro Cardenas, Lic. Adolfo López Mateos, Miguel Allende, Miguel Colorado, Moch-Cohuo, Moquel, N.C.P.E Villamar, Nayarit Castellot, Ncpa.Ley Fed.De Ref.Agraria, Nuevo Michoacan, Nuevo Paraiso, Paraiso, Pixoyal, Prof. Graciano Sanchez, Punta Xen, Pustunich, Revolucion, San Antonio Del Rio, San Antonio Yacasay, San José Carpizo, San José Carpizo No. 2, San Juan Carpizo, San Miguel, San Pablo, Santa Cruz De Rovira, Seybaplaya, Sihochac, Ulumal, Valle De Quetzalcoatl, Villa De Guadalupe, Xbacab, Xkeulil, Yohaltun
Campeche	138,324		Adolfo Ruíz Cortines, Alfredo V. Bonfil, Bolonchencahuich, Castamay, Cayal, Chemblas, Chencoyi, China, El Paraiso, Hampolol, 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 Juan Cantemo, San Luciano, San Miguel Allende, Tiquimul, Tixmucuy, Uayamon, Usahzil Edzna, Yaxcab



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)	Control (ha)	Ejidos en mayor riesgo
Carmen	102,604		Atasta, Chekubul, Chicbul, Chontalpa, El Aguacatal, El Pital, El Quebrache., El Sacrificio, El Zapote, Enrique Rodríguez Cano, Felipe Angeles, Fernando Foglio M., Gral. Ignacio Gutierrez, Independencia, Isla Aguada, José Ma. Pino Suarez, Kilometro 18, La Florida, Las Granjas, Los Manantiales, Mamantel (Fco.Villa), Murallas De Campeche, N.C.P.A. La Cristalina, N.C.P.E El Chinal, N.C.P.E. Abelardo L. Rodríguez, N.C.P.E. Allende Pejelagarto, N.C.P.E. Belisario Dominguez, N.C.P.E. Bella Palizada, Ncpa. La Conquista Campesina, Nicolas Bravo, Nuevo Progreso, Ojo De Agua, Oxcabal, Plan De Ayala, Puerto Rico, Sabancuy, San Isidro, Valle De Solidaridad, Venustiano Carranza Num. 2, Vista Alegre, Zaragoza
Calkiní	82,940	15.5	Bacabchen, Becal, Chunhuas, Concepción, Pucnachen, San Antonio Sahcabchen, Santa Cruz, Tankuche, Tepakan, Xcacoeh, Xnolan
Hecelchakán	63,934		Blanca Flor, Chencohuoh, Chunkanan, Dzitnup, Dzocchen, Dzutzil, Hecelchakan, Monte Bello, Nohalal, Pocboc, Pomuch, Santa Cruz, Tikin, Yalnon
Hopelchén	58,742		Bolonchenticul, Cancabchen, Chanchen, Chencoh, Chun Ek, Chunyaxnic Yaxcheil, Crucero De San Luis, Dzibalchen, El Poste, Gral. Francisco J. Mujica, Hopelchen, Ich Ek, Iturbide, Katab, Konchen, Moch Cohuoh, Ncpe. X-Tampak, Nuevo Durango, Pac-Chen, Ramon Corona, Rancho Sosa, San Francisco Suc Tuc, San Juan Bautista Sahcabchen, Ukum, Xbilincox, Xculoc, Xcupilcacab, Xkanha, Xkix, Xmaben, Xmejia, Yaxche, Yaxche Akal
Tenabo	38,822		Chilib, Emiliano Zapata (Bohola), Kanki, San Pedro Corralche, Santa Rita, Santa Rosa, Tenabo, Tinum, Xkuncheil
Escárcega	33,254		Belen Y Su Anexo El Sauz, Benito Juarez No. 2, Chan Laguna, Don Samuel, El Centenario, El Gallo, El Huiro, El Lechugal, Escarcega, Francisco I. Madero, General Rodolfo Fierros, Haro, Kilometro 36, La Flor, La Libertad, Lic. Benito Juarez, Luna, Matamoros, N.C.P.A. Justicia Social, N.C.P.E. Altamira De Zinaparo, N.C.P.E. José E. De La Cruz Blanco, N.C.P.E. Lic. Adolfo López Mateos, Ncpa.Div.Del Norte Y Sus Anexos, Ncpe Zona Chiclera Las Maravillas, Ncpe. Guadalajara, Nuevo Progreso II, Silvituc
Candelaria	31,135		Arroyo Las Golondrinas, Campo De La Olla, Candelaria, Corte De Pajalar, Cuauhtemoc, El Chilar, El Desenga80, El Machetazo, El Mamey, El Naranjo, El Pedregal, El Porvenir, El Ramonal, El Tigre, Esperanza, Estrella Del Sur, Flor De Chiapas, Francisco J. Mujica, Gral. Lazaro Cardenas, La Esmeralda, La Zanja, Las Delicias, Las Golondrinas, Lic.Justo Sierra Mendez, Lic.Miguel Aleman, Luinal Y Arroyo Esperanza, N.C.P.A. Estado De Mexico, N.C.P.A. Monclova, N.C.P.A. Nueva Rosita, N.C.P.A. Venustiano Carranza, N.C.P.E. Miguel Hidalgo Y Costilla, N.C.P.E. Nueva Lucha, Narciso Mendoza, Ncpa. Benito Juarez, Ncpa. Nuevo Coahuila, Ncpe. Vicente Lombardo T., Ncpe.Dr. Hector Perez Morales, Nueva Esperanza, Nuevo Canutillo San Manuel, Pablo García, Pablo Torres Burgos, Pejelagarto, Santa Lucia, Santo Domingo, Tenancingo, Vicente Guerrero, Vicente Guerrero No.2
Palizada	6,339		Palizada, Santa Isabel
Calakmul	3,407		11 De Mayo, Caoa Brava, Conhuas, Constitucion, Guadalupe, Kicche, Ley De Fomento Agropecuario, N.C.P.E. Cristobal Colon, N.C.P.E. El Carmen, N.C.P.E. Los Angeles, N.C.P.E.Pablo García, San Miguel, Unidad Y Trabajo, Xbonil