



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 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 23 de enero al 10 de febrero de 2024

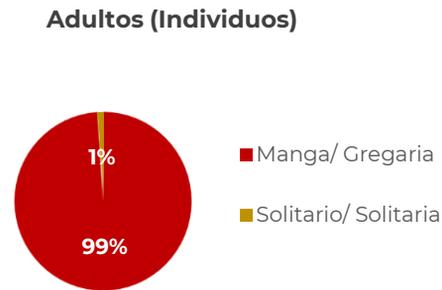
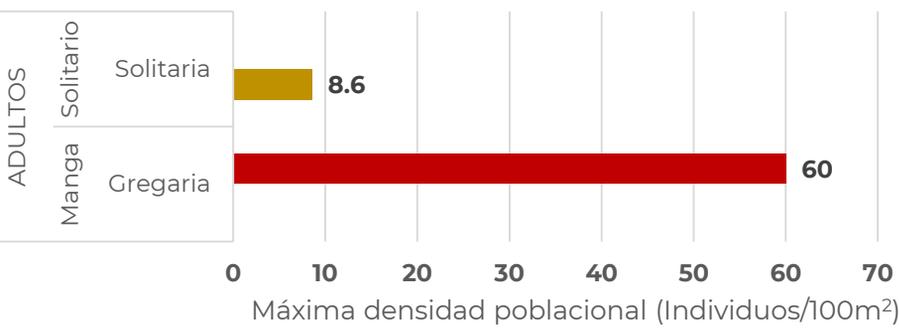
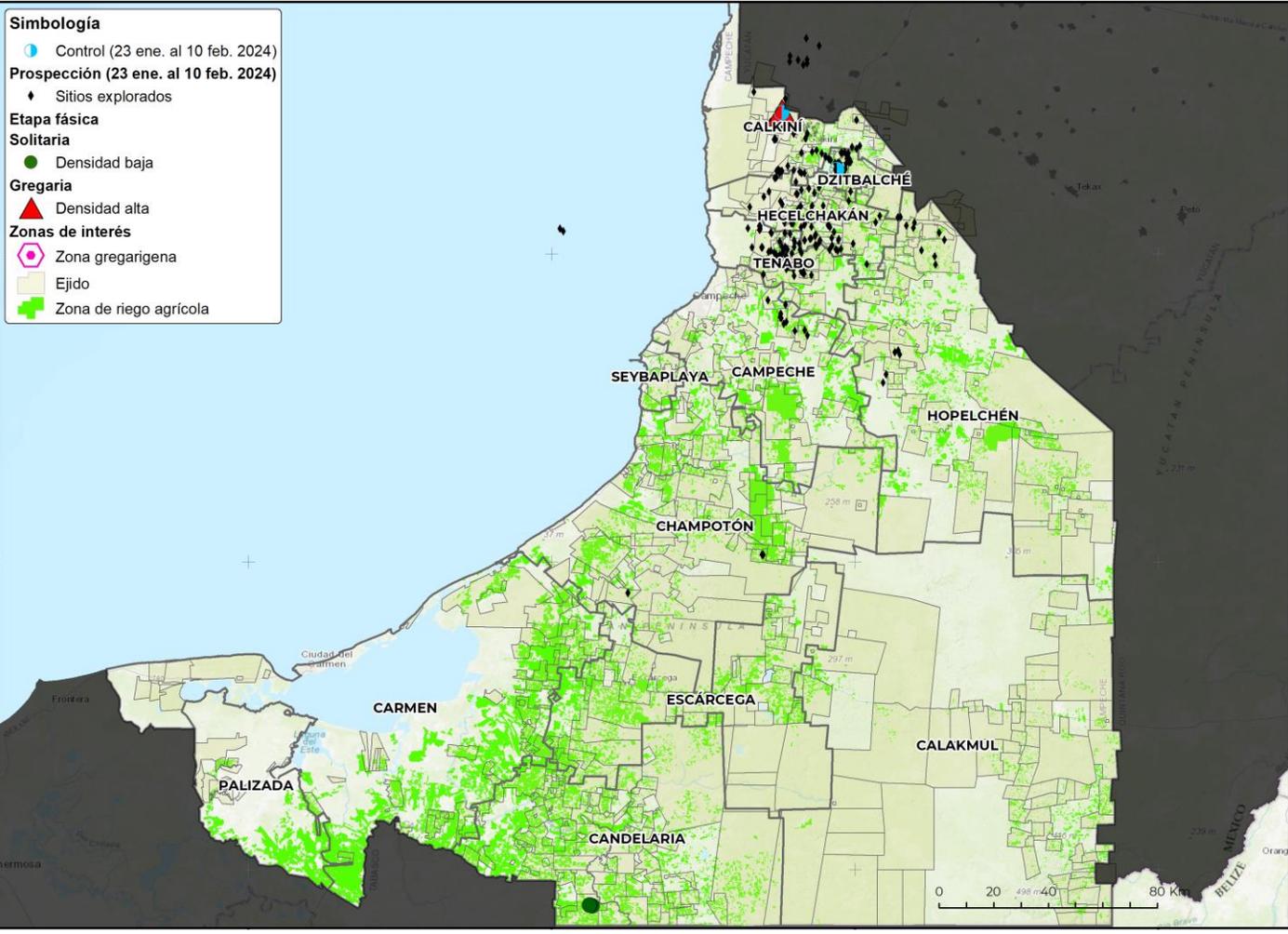
Sin registró de Ninfas

13,908 Adultos

Densidad alta: Calkiní, Hecelchakan y Tenabo

15 ha bajo control en 1 municipio

- Simbología**
- Control (23 ene. al 10 feb. 2024)
 - Prospección (23 ene. al 10 feb. 2024)
 - Sitios explorados
- Etapa fásica**
- Solitaria**
- Densidad baja
- Gregaria**
- Densidad alta
- Zonas de interés**
- Zona gregarigena
 - Ejido
 - Zona de riego agrícola



Adulto Rojo Adulto Pardo





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga

3* municipios con densidad alta y media

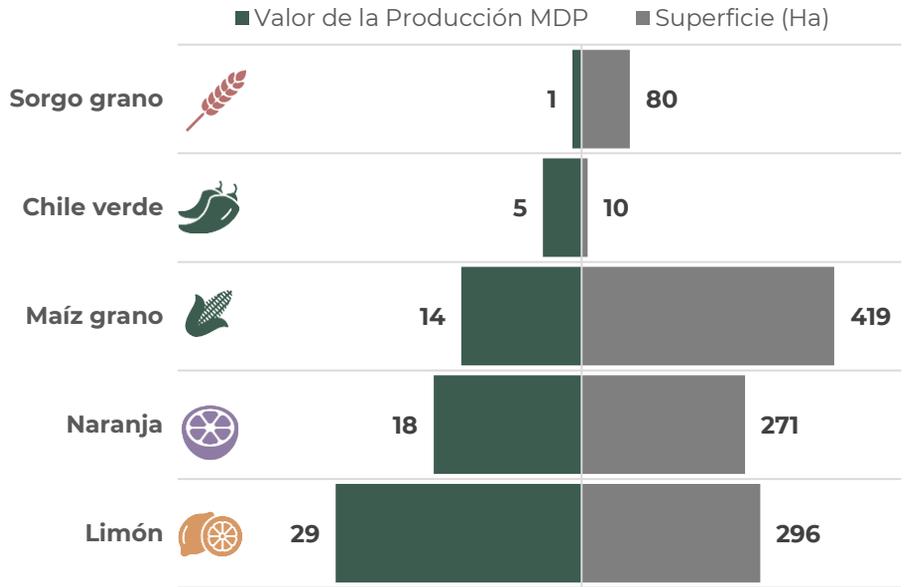
1,076 ha de cultivos hospedantes

Valor de **67 Mdp**

45% Dependencia Económica**

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

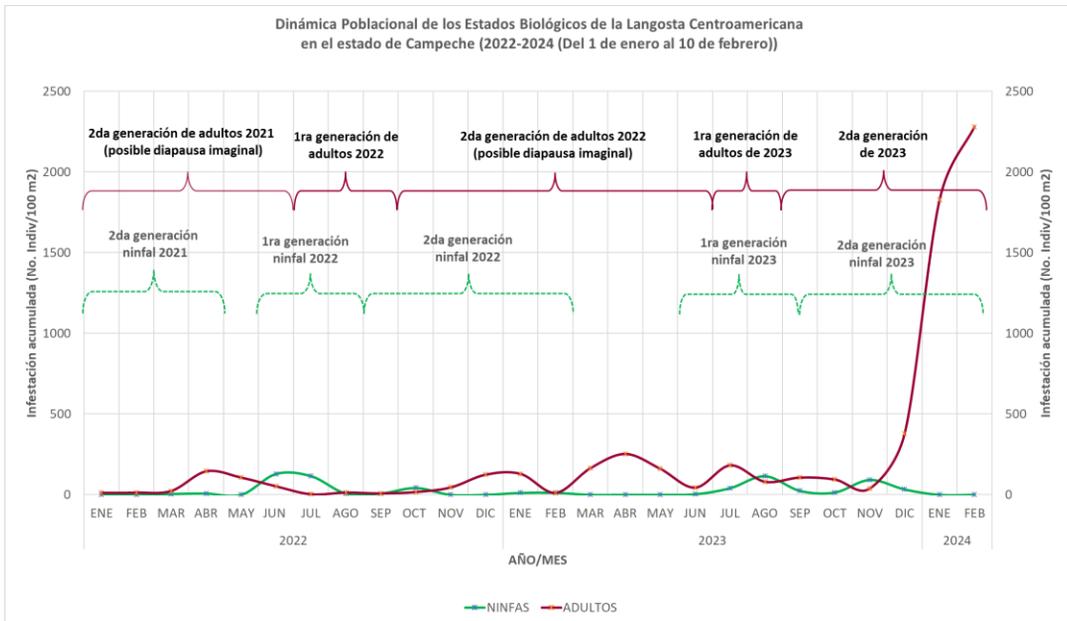
Posible afectación en cultivos hospedantes primarios



*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





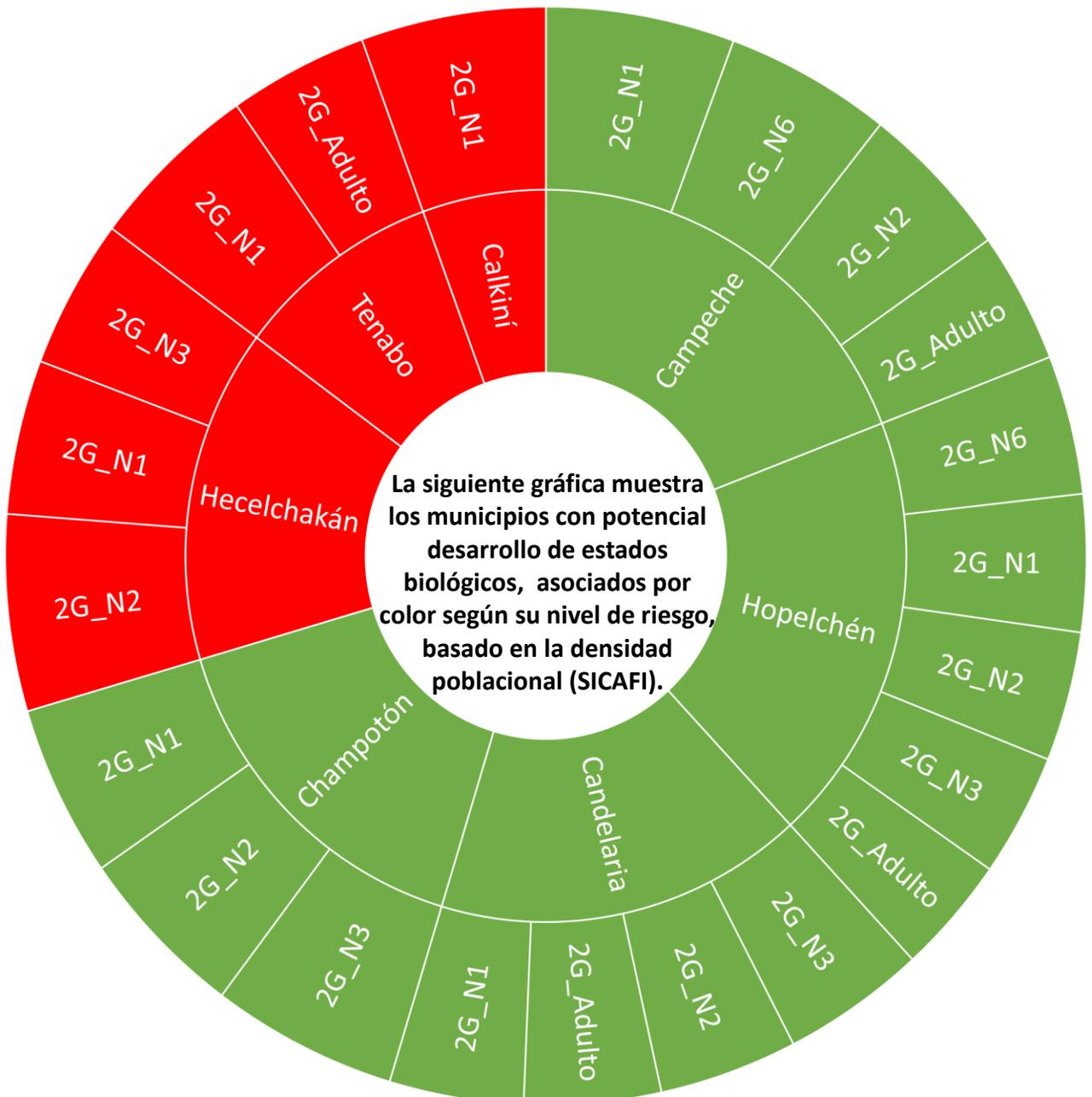
Estimación de Estados Biológicos por Municipio

Determinación de nivel de riegos con base en la densidad poblacional

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

Se identifica los municipios **Calkiní, Hopelchén 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



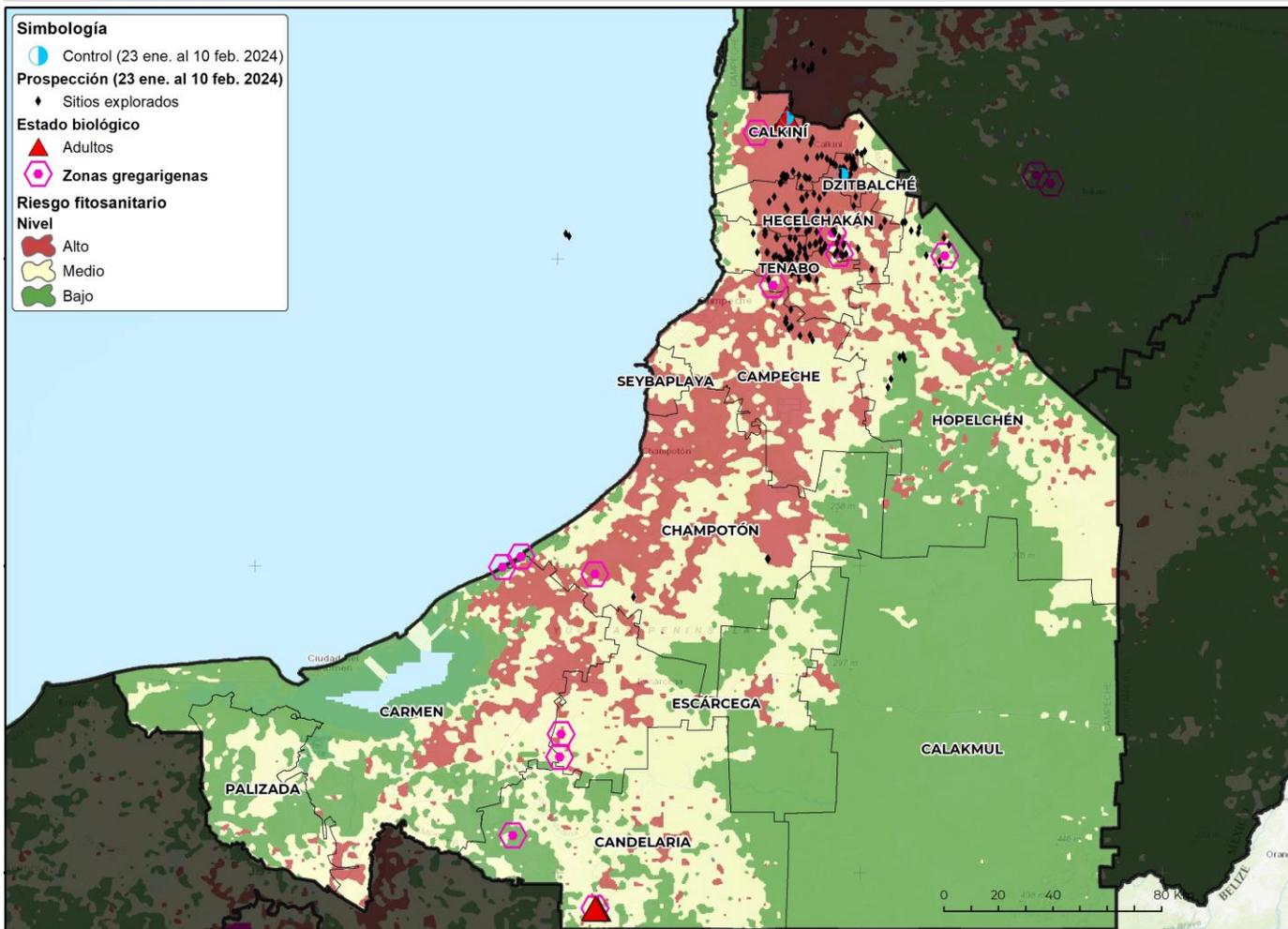


Modelo de riesgo espacial multicriterio

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

Simbología

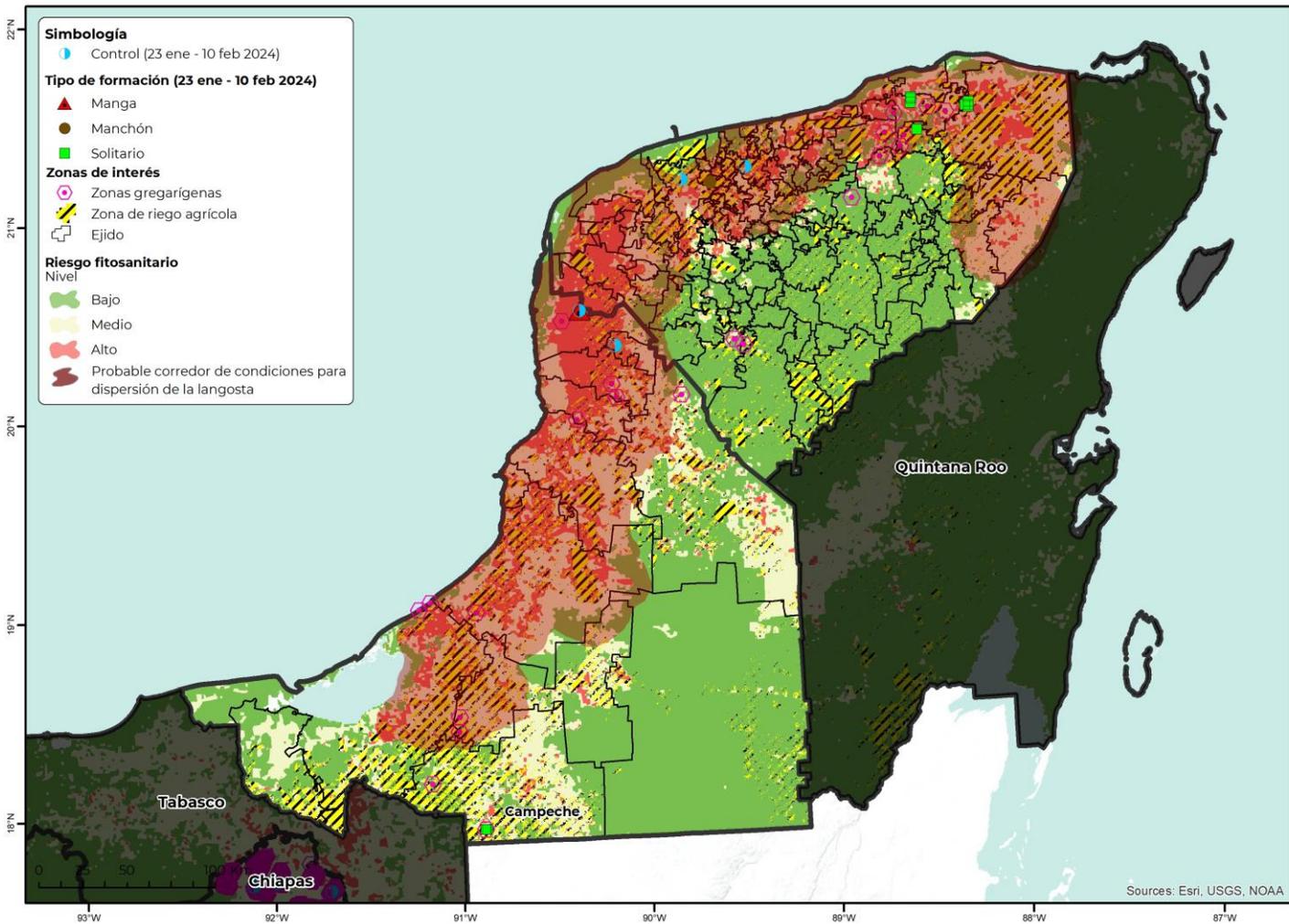
- Control (23 ene. al 10 feb. 2024)
- Prospección (23 ene. al 10 feb. 2024)
- Sitios explorados
- Estado biológico
 - Adultos
 - Zonas gregarigenas
- Riesgo fitosanitario
 - Nivel
 - Alto
 - Medio
 - Bajo



- o **13 municipios** con gran superficie (>1,000 ha) en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- o **Champotón** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- o **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 segunda quincena de febrero.



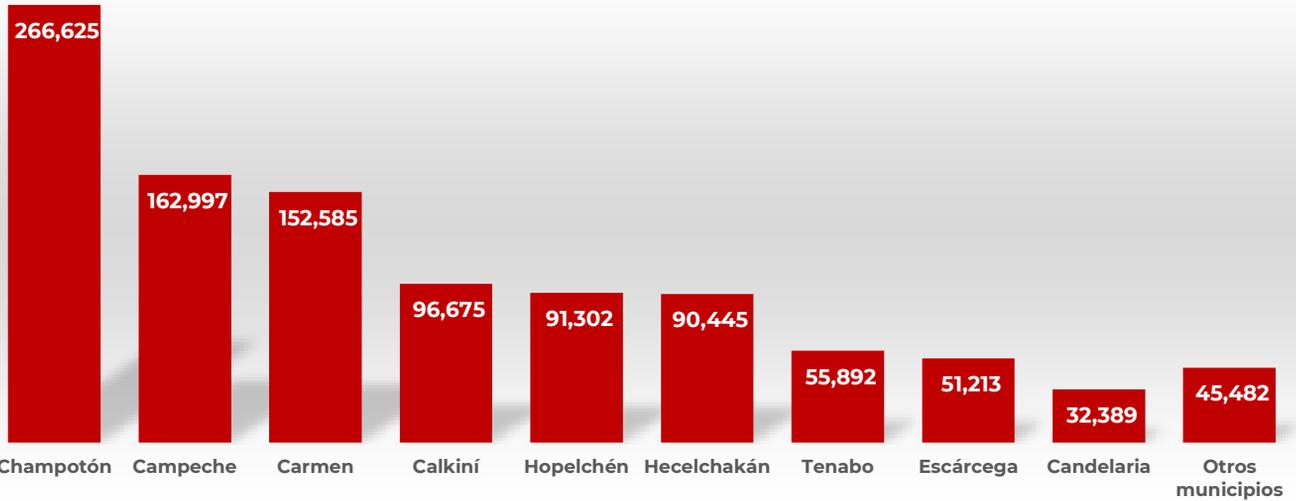
Modelo de corredores biológicos para mangas



- 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)	Control (ha)	Ejidotes en mayor riesgo
Champotón	266,625		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, El Cadaveral, Felipe Carrillo Puerto, General Ortiz Avila, Haltunchen (Villa Madero), Hool, Ignacio Lopez Rayon, José Lopez Portillo No. 2, José M. Morelos Y Pavon, Kilometro 67, Kuculkan, La Providencia, Lazaro Cardenas, Lic. Adolfo Lopez 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
Campeche	162,997		Adolfo Ruiz Cortines, Alfredo V. Bonfil, Bolonchencahuich, Castamay, Cayal, Chemblas, Chencoyi, China, El Paraiso, 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 Juan Cantemo, San Luciano, San Miguel Allende, Tiquimul, Tixmucuy, Uayamon, Usahzil Edzna, Yaxcab
Carmen	152,585		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, José Ma. Pino Suárez, Kilometro 18, La Florida, Los Manantiales, Mamantel (Fco.Villa), 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. Bella Palizada, Ncpa. La Conquista Campesina, Nicolas Bravo, Ojo De Agua, Oxcabal, Plan De Ayala, Sabancuy, San Isidro, Santa Rita, Tres Valles, Venustiano Carranza Num. 2, Vista Alegre, Zaragoza
Calkiní	96,675	15	Bacabchen, Becal, Chunhuas, Concepción, Pucnachen, San Antonio Sahcabchen, Santa Cruz, Tankuche, Tepakan, Xcaco





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)	Ejididos en mayor riesgo
Hopelchén	91,302		Bolonchenticul, Cancabchen, Chencoh, Chun Ek, Chunyaxnic Yaxcheil, Crucero De San Luis, Dzibalchen, El Poste, Gral. Francisco J. Mujica, Hopelchen, Ich Ek, Iturbide, Katab, Moch Cohuoh, Nuevo Durango, Pac-Chen, Pachuitz, Ramón Corona, Rancho Sosa, Ranchoo Xcalot Akal, San Francisco Suc Tuc, San Juan Bautista Sahcabchen, Uechil, Ukum, Xbilincox, Xcanahaltun, Xculoc, Xcupilcacab, Xkanha, Xmaben, Xmejia, Yaxche, Yaxche Akal
Hecelchakán	90,445		Blanca Flor, Chencohuoh, Chunkanan, Dzitnup, Dzocchen, Dztotzil, Hecelchakan, Monte Bello, Nohalal, Pocboc, Pomuch, Santa Cruz, Tikin, Yalnon
Tenabo	55,892		Chilib, Emiliano Zapata (Bohola), Kanki, Nacheha, San Pedro Corralche, Santa Rita, Santa Rosa, Tenabo, Tinum, Xkuncheil
Escárcega	51,213		Belen Y Su Anexo El Sauz, Benito Juárez No. 2, Chan Laguna, Don Samuel, El Centenario, El Gallo, El Huiro, El Lechugal, Escarcega, Francisco I. Madero, General Rodolfo Fierros, Haro, Kilometro 36, Kilometro 74, La Asuncion, La Flor, La Libertad, Lic. Benito Juárez, 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. Juan De La Barrera, N.C.P.E. Lic. Adolfo Lopez Mateos, Ncpa.Div.Del Norte Y Sus Anexos, Ncpe Zona Chiclera Las Maravillas, Ncpe. Guadalajara, Nuevo Progreso II, Silvituc
Candelaria	32,389		Arroyo Las Golondrinas, Campo De La Olla, Candelaria, El Chilar, El Desengaño, El Mamey, El Naranja, El Pedregal, El Pocito, El Tigre, Esperanza, 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 México, N.C.P.A. Monclova, N.C.P.A. Nueva Rosita, N.C.P.A. Pedro Baranda, N.C.P.A. Venustiano Carranza, N.C.P.E. San Miguel, N.C.P.E. Miguel Hidalgo Y Costilla, N.C.P.E. Nueva Lucha, N.C.P.E. Primer Presidente De México, Ncpa. Benito Juárez, Ncpa. Nuevo Coahuila, Ncpe. Vicente Lombardo T., Ncpe.Dr. Hector Perez Morales, Nueva Esperanza, Nuevo Canutillo San Manuel, Pablo García, Paraiso Nuevo, Pejelagarto, San Rafael Río Caribe, Santa Lucía, Santo Domingo, Tenancingo, Vicente Guerrero No.2
Palizada	7,647		Santa Isabel
Calakmul	4,924		Constitucion, Flores Magon, Kicche, La Nueva Vida, N.C.P.E. Ing. Ricardo Payro Jene, N.C.P.E.Pablo García, Nuevo Becal, Santa Lucía, Xbonil