



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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



# Sistema de Alerta Temprana

## Nº 4

01 al 30 de abril 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 25 de febrero al 19 de marzo de 2024

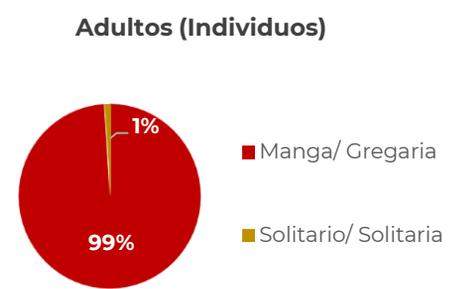
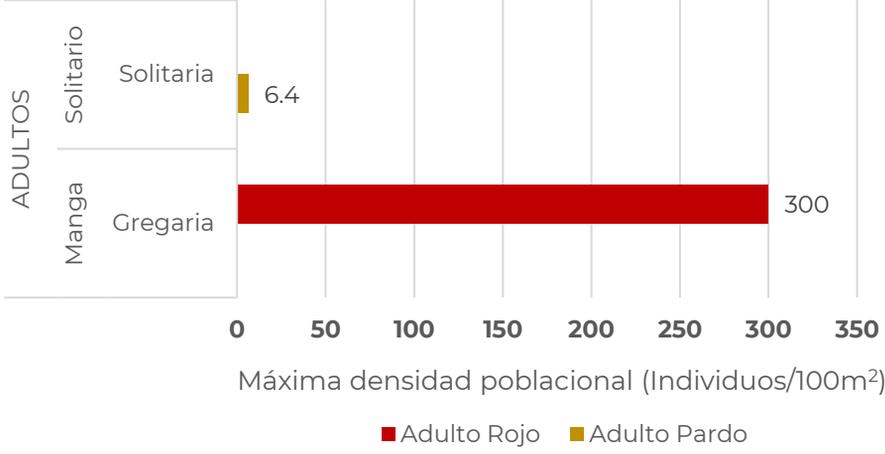
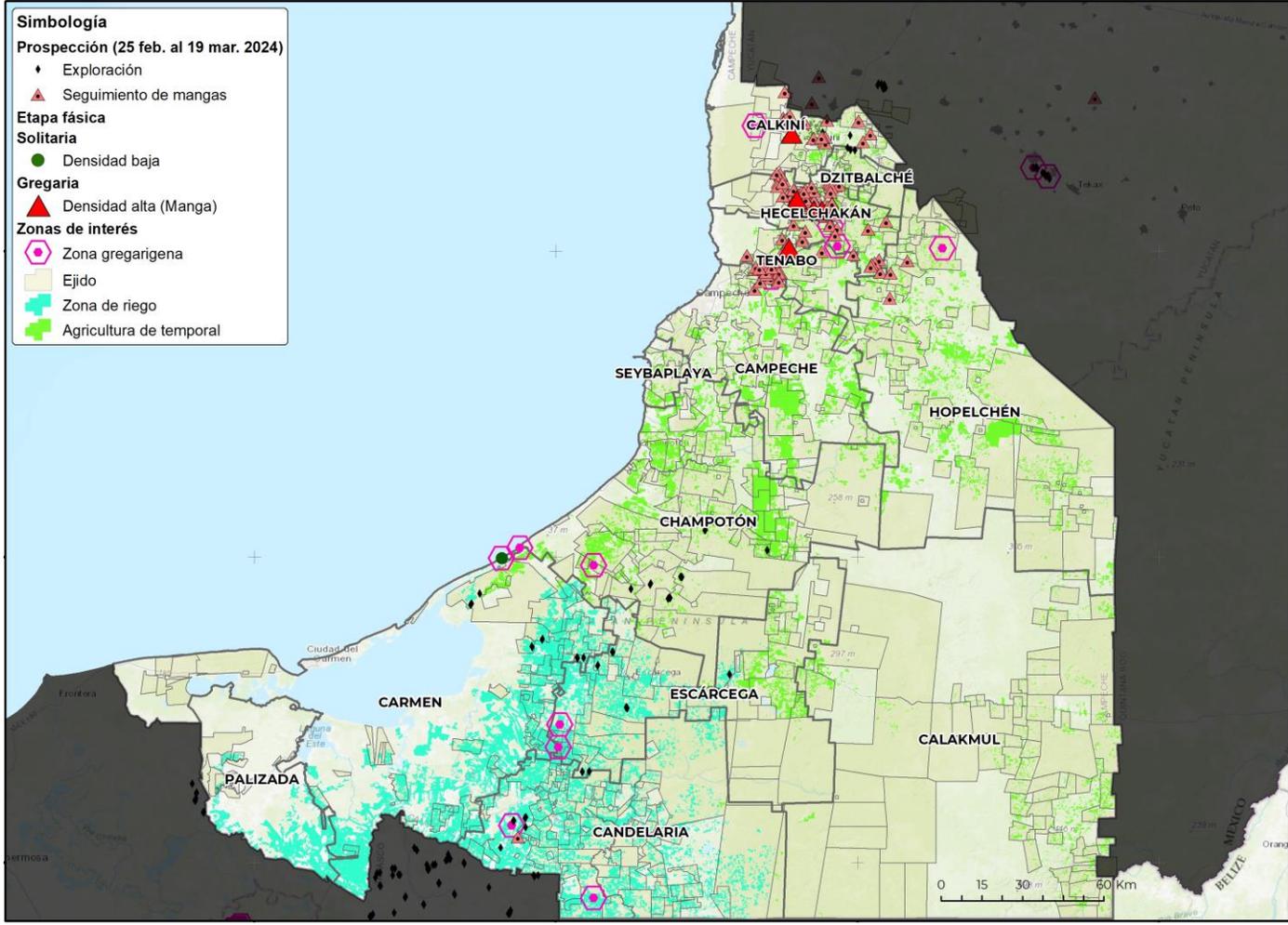
Sin registro de Ninfas

7,682 Adultos

Densidad alta: Calkiní, Hecelchakán y Tenabo

Sin acciones de control

- Simbología**
- Prospección (25 feb. al 19 mar. 2024)**
- ◆ Exploración
  - ▲ Seguimiento de mangas
- Etapas fásicas**
- Solitaria**
- Densidad baja
- Gregaria**
- ▲ Densidad alta (Manga)
- Zonas de interés**
- ⬡ Zona gregarigena
  - ⬢ Ejido
  - ⬣ Zona de riego
  - ⬤ Agricultura de temporal





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga

3\* municipios con densidad alta

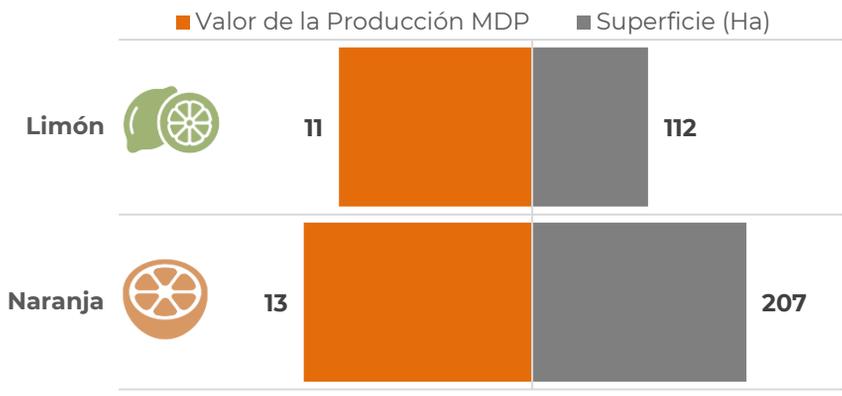
319 ha de cultivos hospedantes

Valor de 25 Mdp

91% Dependencia Económica\*\*

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

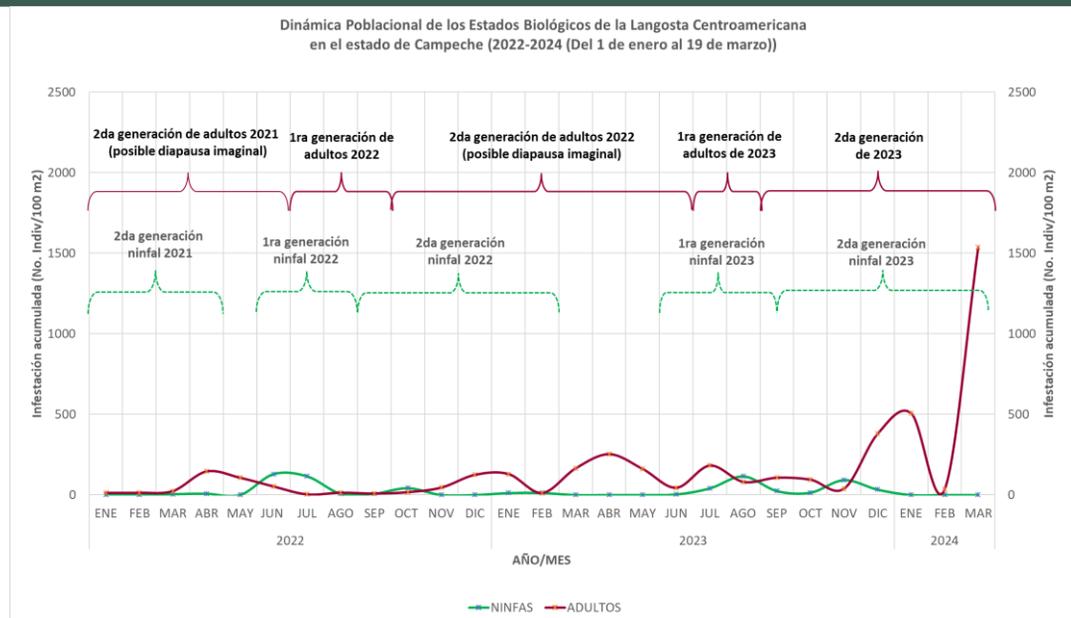
Posible afectación en cultivos hospedantes primarios



\*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





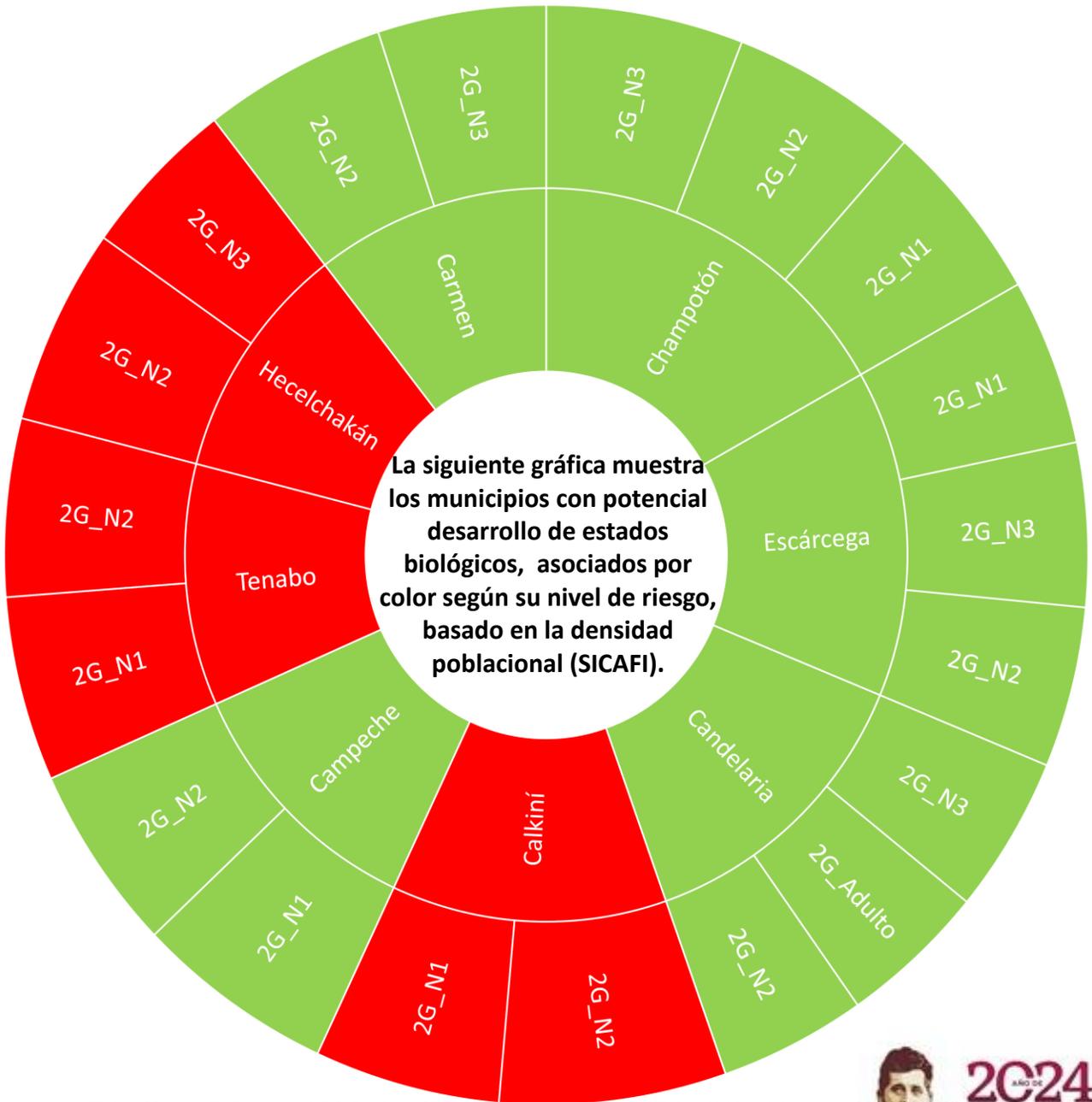
Estimación de Estados Biológicos por Municipio

Determinación de nivel de riesgo 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, 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.

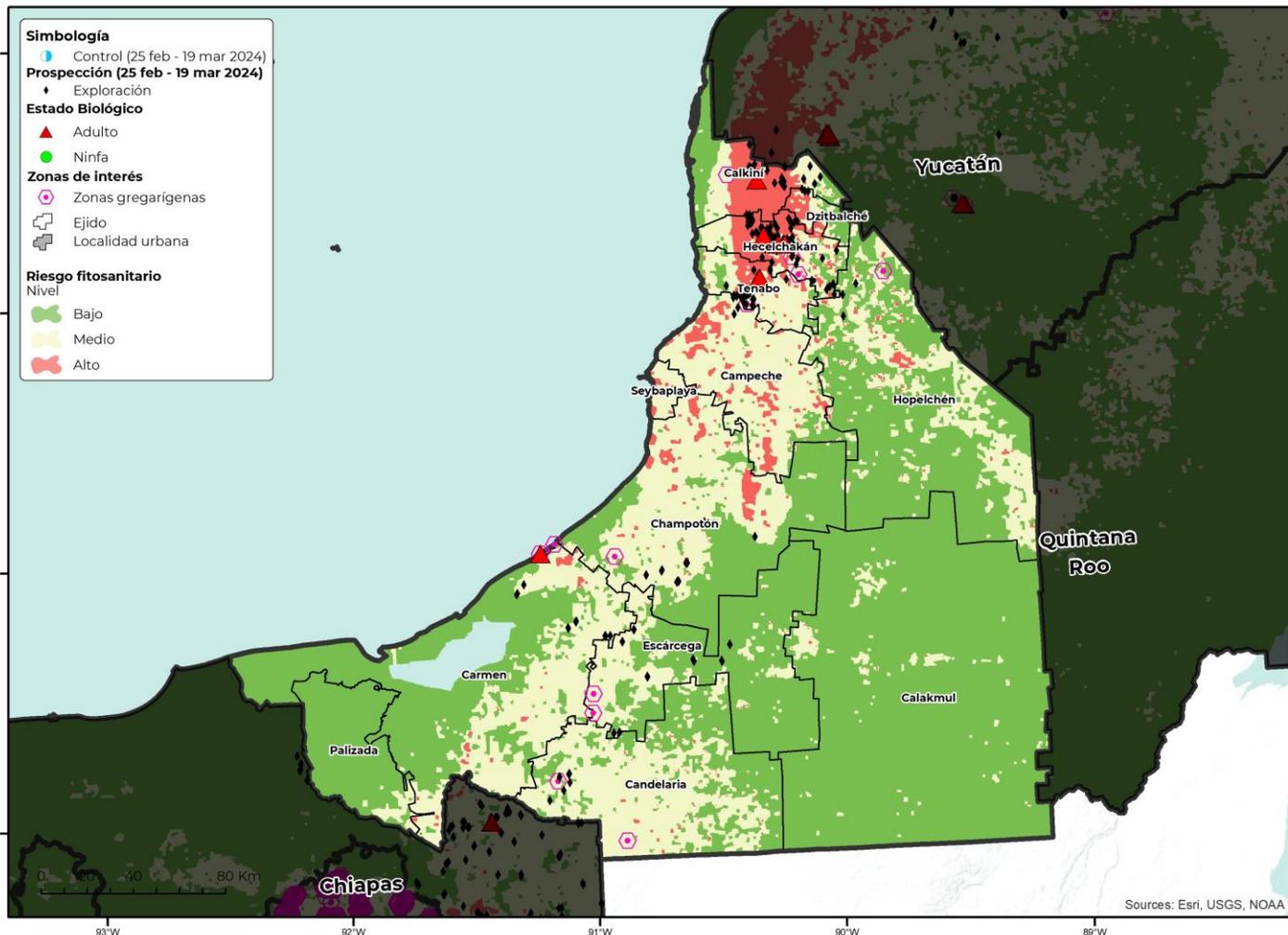
1G = primera generación 2G=segunda generación N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5





### 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).

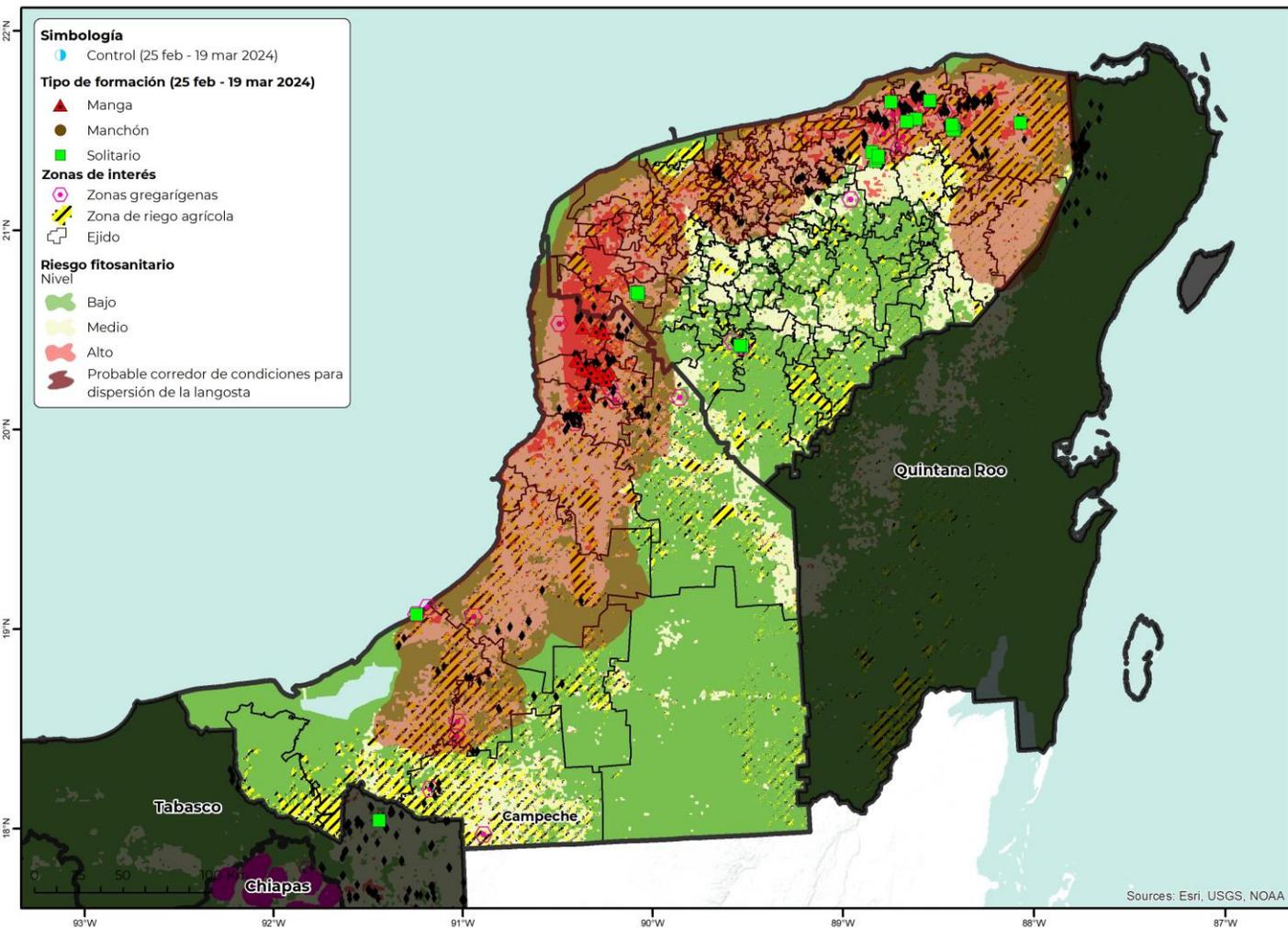


- **11 municipios** con gran superficie (>1,000 ha) en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Calkiní** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Hecelchakán, Campeche, Champotón, Tenabo, Hopelchén, Dzitbalché, Carmen, Candelaria, Seybaplaya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





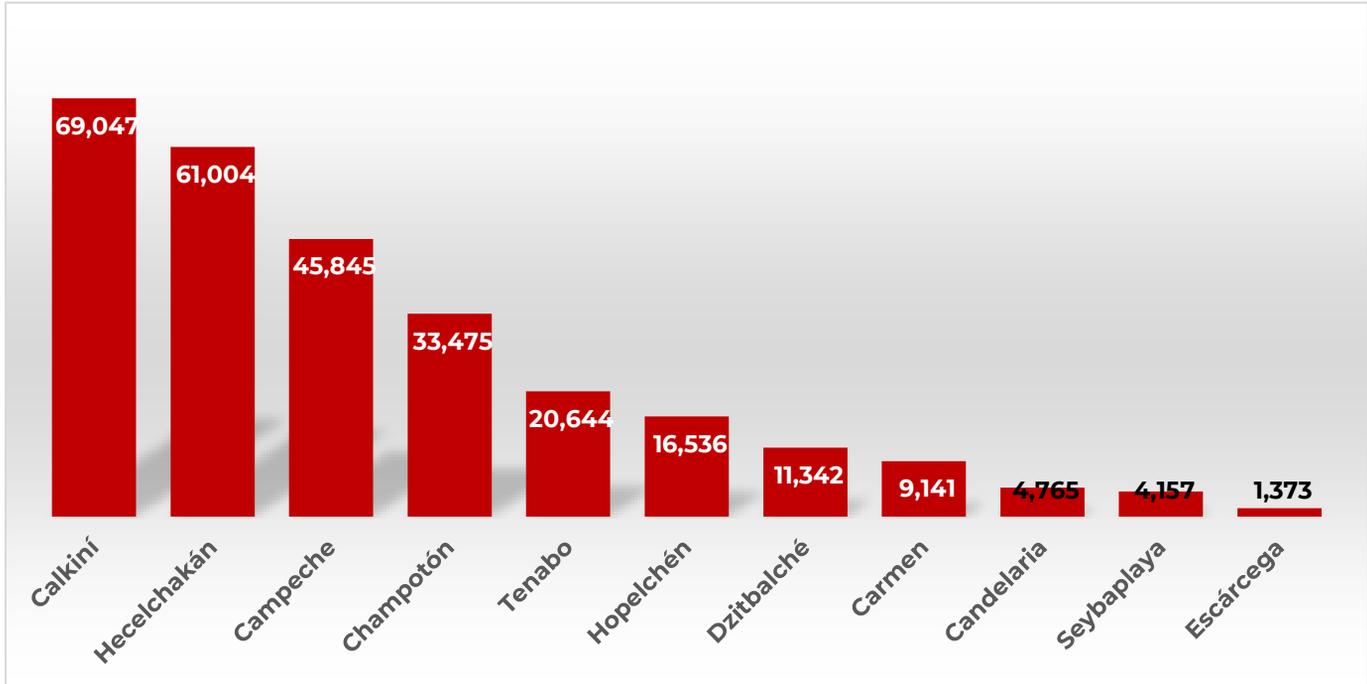
Modelo de corredores ecológicos



- 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 el mes de abril



**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)	Ejidotes en mayor riesgo
Calkiní	69,047	Tankuche, Concepción, San Antonio Sahcabchen, Bacabchen, Pucnachen, Santa Cruz, Xcacoch, Chunhuas
Hecelchakán	61,004	Pomuch, Hecelchakan, Chunkanan, Pocboc, Dzotzil, Blanca Flor, Santa Cruz, Tikin, Dzitnup, Dzocchen, Nohalal, Monte Bello, Yalnón, Chencohuoh
Campeche	45,845	Alfredo V. Bonfil, N.C.P.E. Melchor Ocampo, Castamay, Penjamo, China, Tixmucuy, Koben, Usahzil Edzna, Sambula, Pich, San Luciano, Yaxcab, El Paraiso, Kikab, Hampolol, Lerma, Uayamon, Bolonchencahuich, Nohakal, Chemblas, Chencoyi, San Agustin Ola, San Antonio Bobola, Tiquimul, Ncpe. Carlos Cano Cruz, San Miguel Allende, Oxa, Adolfo Ruiz Cortines
Champotón	33,475	Akim Pech, Chilam Balam, Moquel, Champotón, Kukulcan, Haltunchen (Villa Madero), Paraiso, Moch-Cohuo, Nayarit Castellot, Pixoyal, Ulumal, Seybaplaya, Ncpa.Ley Fed.De Ref.Agraria, Sihochac, San Antonio Yacasay, Carlos Salinas De Gortari, San Jose Carpizo, Xkeulil, Felipe Carrillo Puerto, Buenaventura, Lic. Adolfo Lopez Mateos, Aquiles Serdan, Lazaro Cardenas, San Pablo, N.C.P.E Villamar, Punta Xen, El Cadaveral, Cinco De Febrero, Dzitbalche Castellot, Arellano, Kilometro 67, Xbacab, Nuevo Michoacan, Villa De Guadalupe, Jose Lopez Portillo No. 2, Prof. Graciano Sanchez, Coronel Jose Ortiz Avila, San Juan Carpizo
Tenabo	20,644	Tenabo, Santa Rosa, Emiliano Zapata (Bohola), Kanki, Tinum, Chililb, Santa Rita, San Pedro Corralche, Xkunchelil
Hopelchén	16,536	Ich Ek, Bolonchenticul, Xmaben, El Poste, Yaxche, Hopelchen, Iturbide, Cancabchen, San Francisco Suc Tuc, Rancho Sosa, Ukum, Crucero De San Luis, Pachuitz, Katab, San Juan Bautista Sahcabchen, Xcupilcacab, Uechil, Xcanahaltun, Chimay, Ranchoo Xcalot Akal, Chun Ek, Xculoc, Chencoh, Xbilincox, Yaxche Akal, Chunyaxnic Yaxcheil, Moch Cohuoh, Ramon Corona
Carmen	9,141	Sabancuy, El Aguacatal, Zaragoza, Gral. Ignacio Gutierrez, Chekubul, Enrique Rodriguez Cano, N.C.P.E. Bella Palizada, N.C.P.E. Abelardo L. Rodriguez, Chicbul, Tres Valles, El Pital, N.C.P.E. Allende Pejelagarto, Oxcabal



**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
Candelaria	4,765	Ncpa. Nuevo Coahuila, La Zanja, N.C.P.A. Estado De Mexico, Gral. Lazaro Cardenas, Francisco I. Madero No. 2, Santo Domingo, Pablo Torres Burgos, El Ramonal, N.C.P.A. Nueva Rosita, Pejelagarto, N.C.P.E San Miguel, El Pedregal, N.C.P.A. Monclova, El Naranjo, Candelaria, Las Golondrinas, Santa Lucía, Lic.Miguel Aleman, Estrella Del Sur, Arroyo Las Golondrinas, El Desengaño, El Tulipan, Vicente Guerrero No.2, San Rafael Rio Caribe, Flor De Chiapas, Ncpa.Dr. Hector Perez Morales, Campo De La Olla, N.C.P.E. Miguel Hidalgo Y Costilla, El Chilar, Tenancingo, El Pocito, Lic.Justo Sierra Mendez
Escárcega	1,373	El Centenario, Don Samuel, Escarcega, N.C.P.E. Altamira De Zinaparo, N.C.P.A. Justicia Social, Kilometro 74, Laguna Grande, San Jose, N.C.P.E. Jose E. De La Cruz Blanco, General Rodolfo Fierros, El Huiro, Belen Y Su Anexo El Sauz, Ncpa.Div.Del Norte Y Sus Anexos, Luna