



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
FITOSANITARIA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Sistema de Alerta Temprana

Nº 10

01 al 31 de octubre 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 24 de agosto al 23 de septiembre de 2024

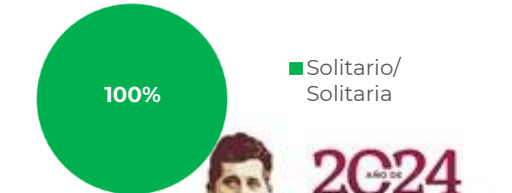
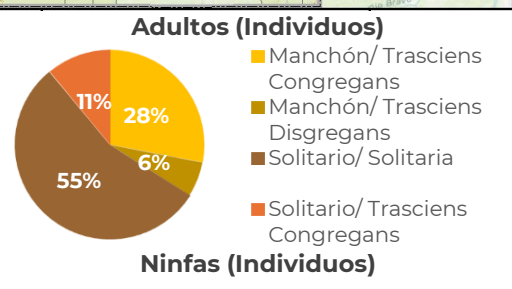
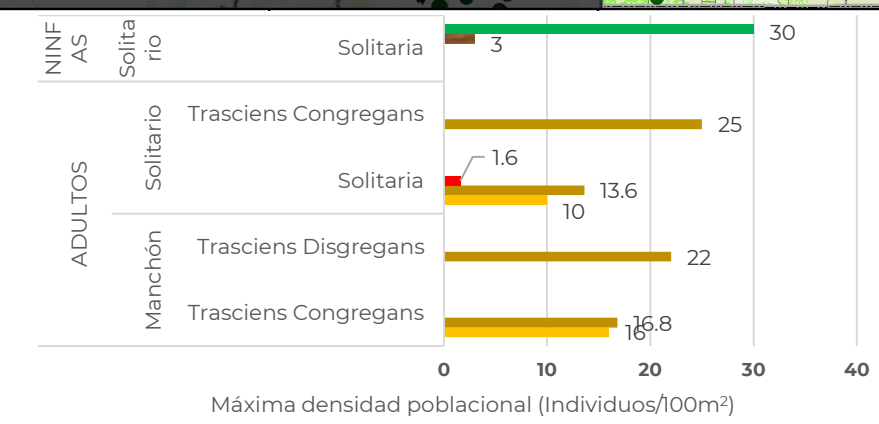
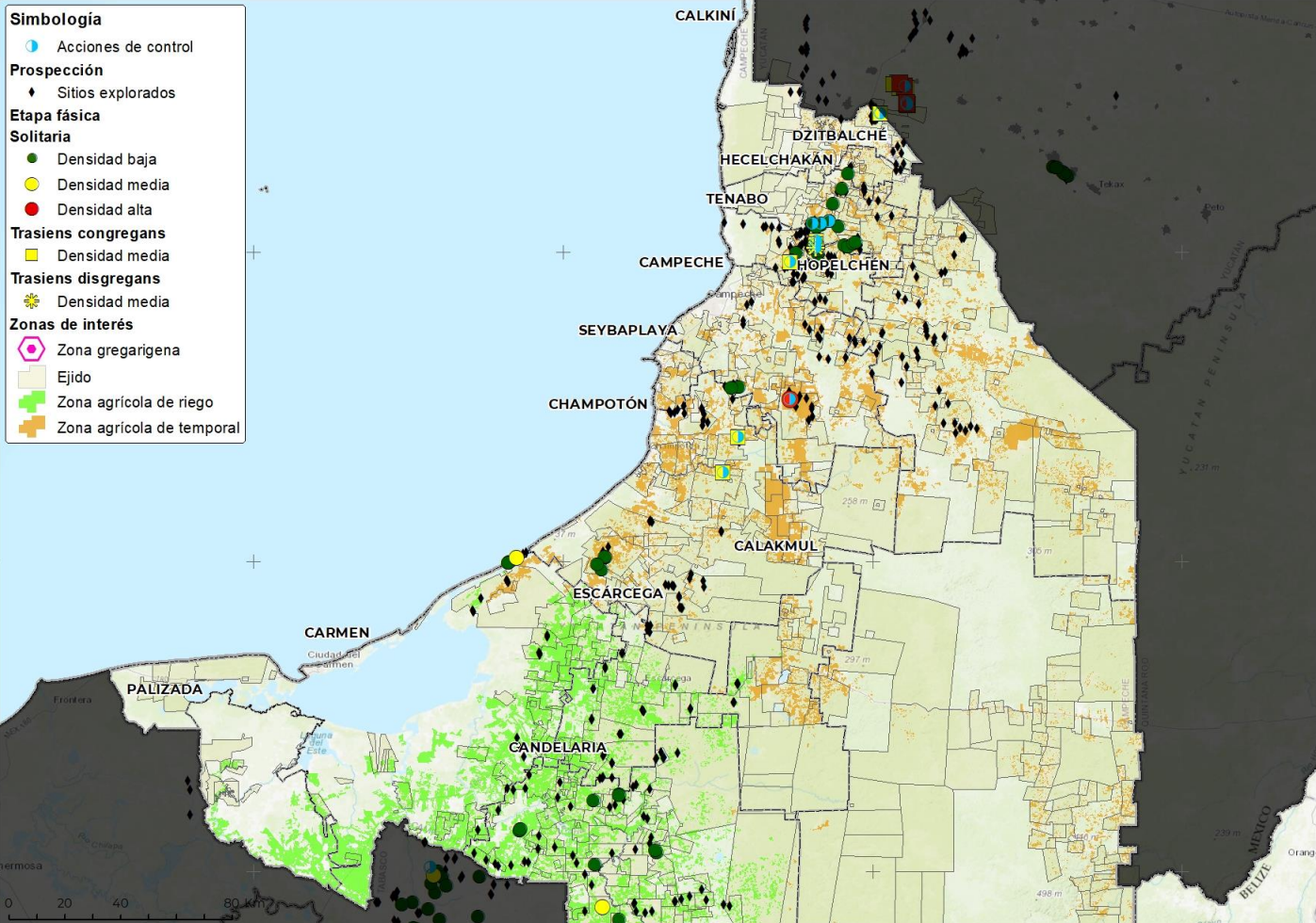
312 Ninfas

1,745 Adultos

Den. media: Calkini, Champotón y Tenabo. Den. alta: Campeche

49 ha bajo control en 5 municipios

- Simbología**
- Acciones de control
 - Prospección**
 - Sitios explorados
 - Etapa fásica**
 - Solitaria**
 - Densidad baja
 - Densidad media
 - Densidad alta
 - Trasciens congregans**
 - Densidad media
 - Trasciens disgregans**
 - Densidad media
 - Zonas de interés**
 - Zona gregarigena
 - Ejido
 - Zona agrícola de riego
 - Zona agrícola de temporal



■ Ninfa Verde ■ Ninfa Manchada ■ Adulto Rojo ■ Adulto Pardo ■ Adulto Amarillo





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga

4* municipios con densidad alta y media

20,547 ha de cultivos hospedantes

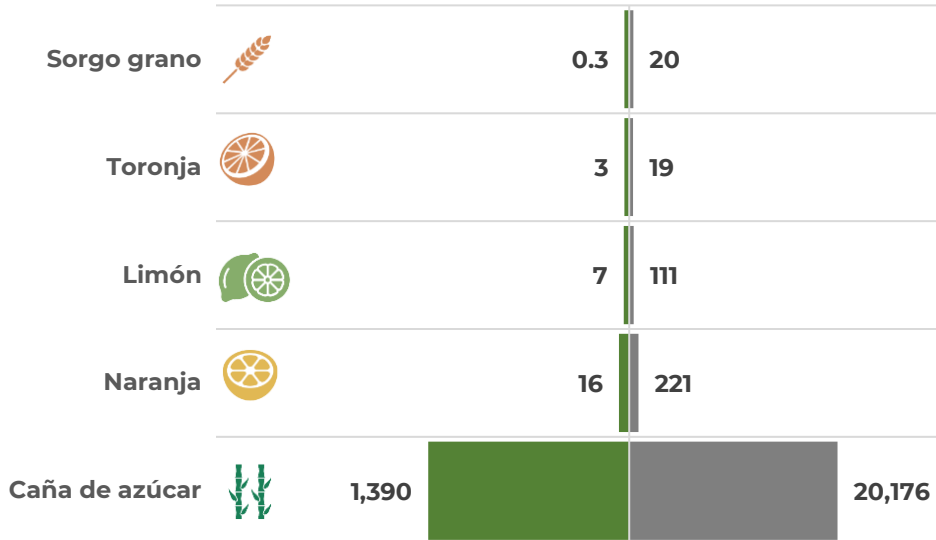
Valor de 1,417 Mdp

62% Dependencia Económica**

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

Posible afectación en cultivos hospedantes primarios

■ Valor de la Producción MDP ■ Superficie (Ha)



*Municipios con densidad de infestación alta y media.

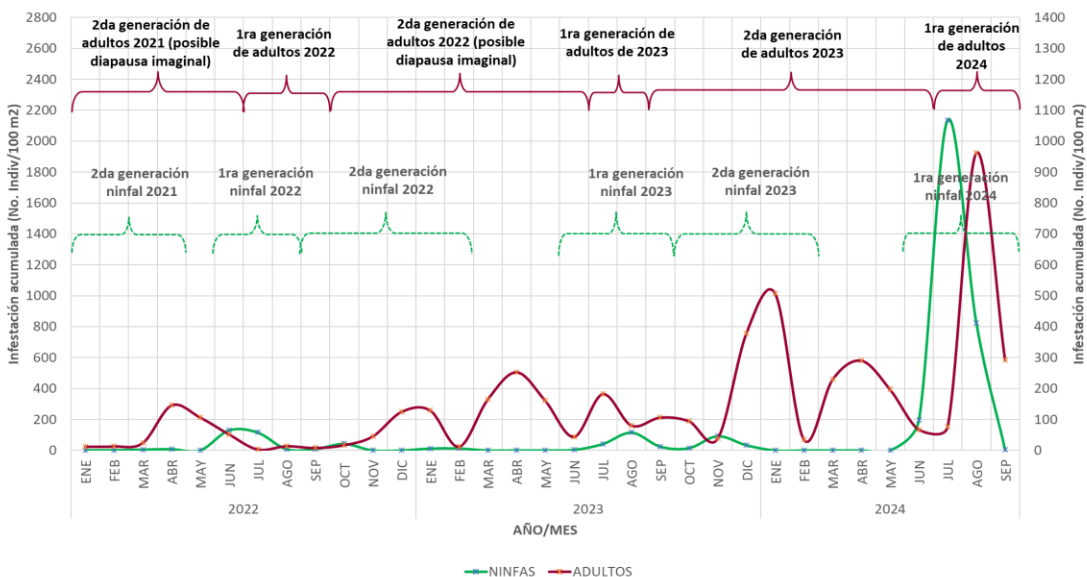
**Dependencia económica de cultivos hospedantes, en municipios en riesgo, respecto al valor total de su producción agrícola.

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 de enero al 23 de septiembre))





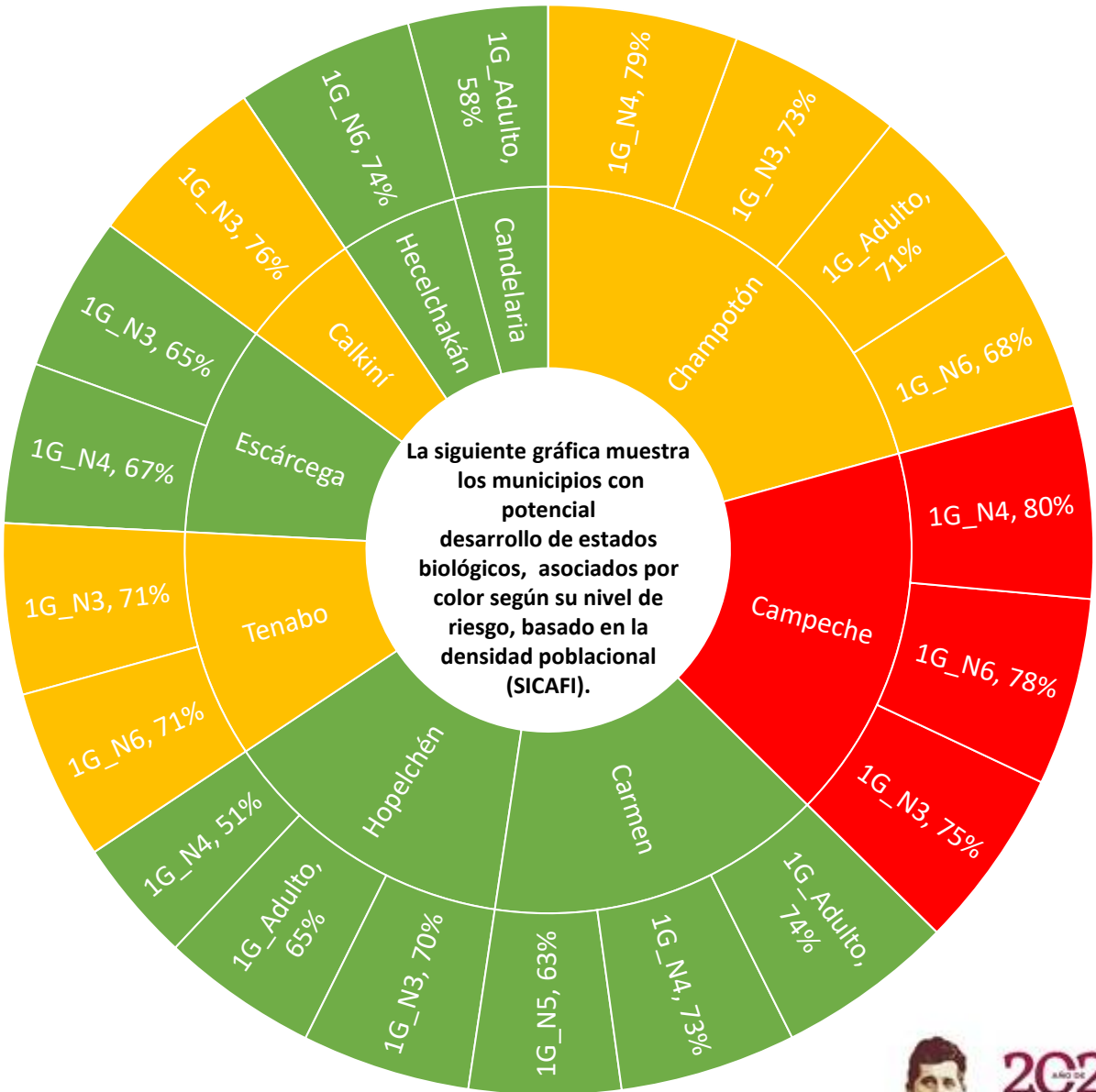
Estimación de Estados Biológicos por Municipio

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 un municipio con densidad alta: Campeche (condiciones favorables para la primera generación de ninfas: N3[75%], N4[80%], N6[78%]), así como tres municipios con densidad media y con condiciones favorables para la primera generación de ninfas y en algunos casos adultos : Calkiní (N3[76%]), Champotón (N3[73%], N4[79%], N6[68%] y Adulto[71%]) y Tenabo (N3[71%] y N6[71%]). Así mismo, los municipios con densidad baja tienen condiciones pronosticas similares para el desarrollo de ninfas y en algunos casos adultos.

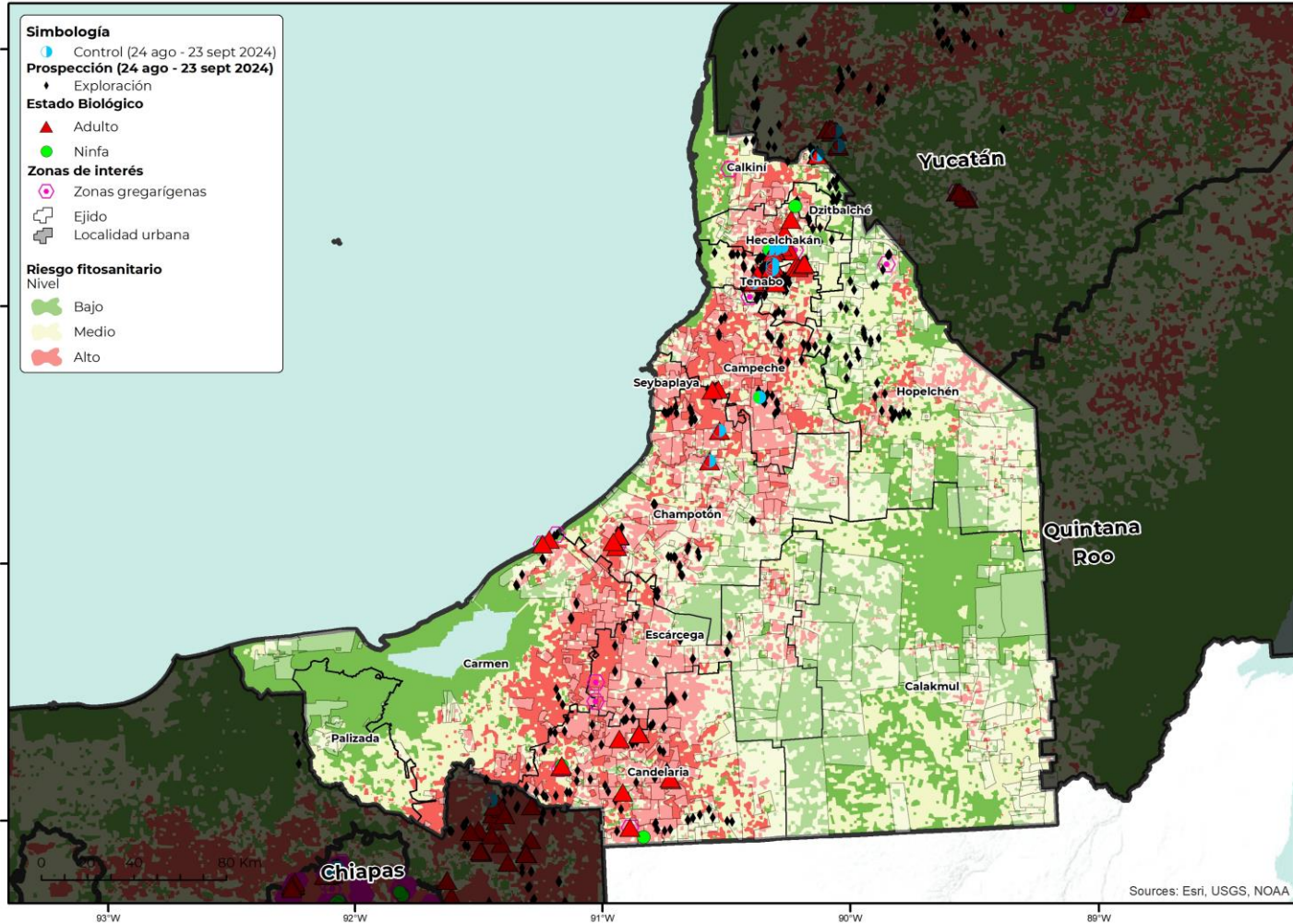
1G = primera generación 2G=segunda generación N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5





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).

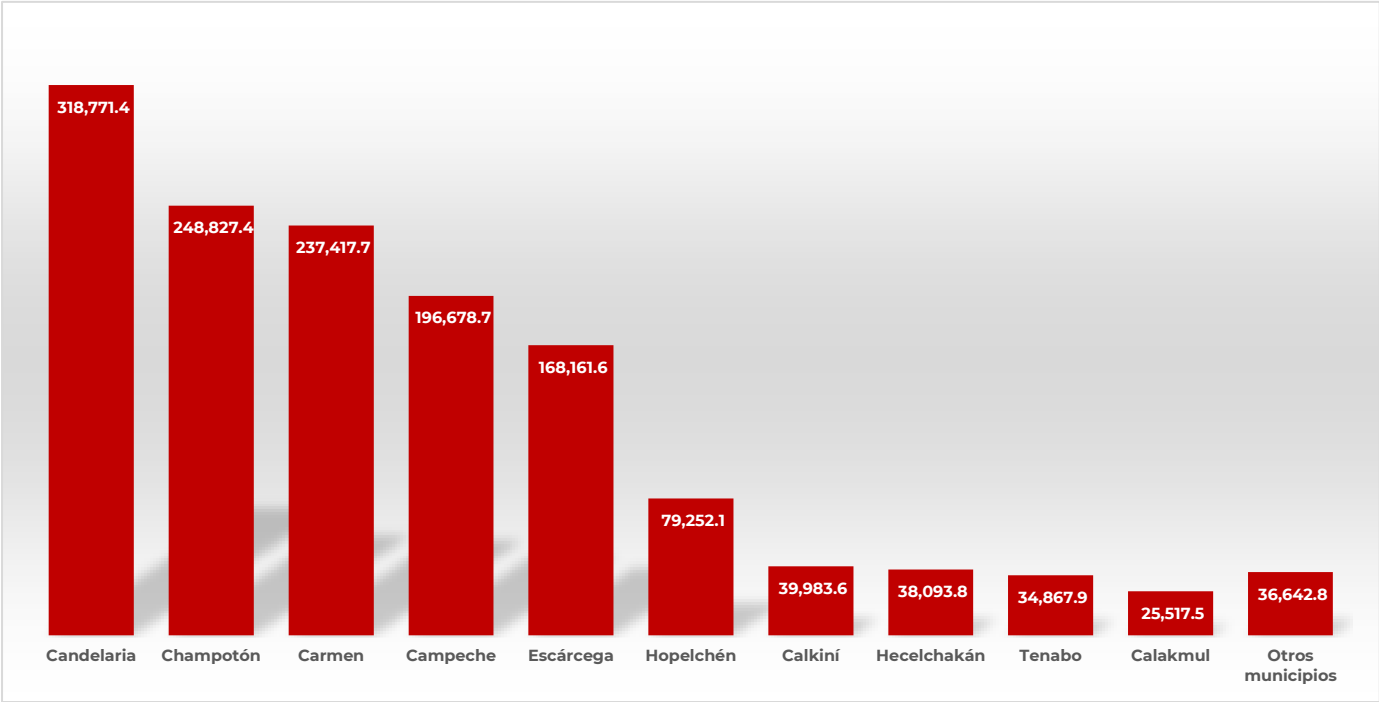


- o **13 municipios** con superficie mayor a 1,000 ha en riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- o **Candelaria** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- o **Champotón, Carmen, Campeche, Escárcega, Hopelchén, Calkiní, Hecelchakán, Tenabo y Calakmul** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante el mes de octubre.





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)	Ejido
Candelaria	318,771		N.C.P.E. Miguel Hidalgo Y Costilla, Lic.Miguel Aleman, Ncpa. Benito Juarez, Candelaria, N.C.P.A. Monclova, Pablo Garcia, Gral. Lazaro Cardenas, N.C.P.A. Nueva Rosita, Ncpa. Nuevo Coahuila, El Naranjo, Las Golondrinas, Pejelagarto, El Pedregal, Ncpe.Dr. Hector Perez Morales, N.C.P.A. Estado De Mexico, Lic.Justo Sierra Mendez, N.C.P.A. Venustiano Carranza, Esperanza, Pablo Torres Burgos, Santa Lucia, Luinal Y Arroyo Esperanza, El Pocito, Arroyo Las Golondrinas, Las Delicias, N.C.P.E. Primer Presidente De Mexico, Cuauhtemoc, La Esmeralda, Nuevo Canutillo San Manuel, Campo De La Olla, El Machetazo, Tenancingo, El Mamey, El Chilar, Nueva Esperanza, Corte De Pajara, Vicente Guerrero, N.C.P.E. Nueva Lucha, La Zanja, Paraiso Nuevo, El Tulipan, Francisco I. Madero No. 2, Francisco J. Mujica, Ncpe. Vicente Lombardo T., El Tigre
Champotón	248,827	9	Champoton, Ncpa.Ley Fed.De Ref.Agraria, Seybaplaya, San Pablo, Felipe Carrillo Puerto, Sihochac, Arellano, Moquel, Villa De Guadalupe, Dzacabuchen, Pixoyal, Dzitbalche Castellot, Xbacab, Nuevo Michoacan, Ulumal, Cinco De Febrero, Hool, Pustunich, Moch-Cohuo, Valle De Quetzalcoatl, Aquiles Serdan, Carlos Salinas De Gortari, San Juan Carpizo, Jose M. Morelos Y Pavon, Revolucion, Buenaventura, Paraiso, Xkeuilil, Haltunchen (Villa Madero), Ignacio Lopez Rayon, San Jose Carpizo, Miguel Colorado, Nayarit Castellot, San Jose Carpizo No. 2, Canasayab, Santa Cruz De Rovira, Kilometro 67, Lazaro Cardenas, Coronel Jose Ortiz Avila, San Antonio Yacasay
Carmen	237,418		Sabancuy, Chicbul, Chekubul, Mamantel (Fco.Villa), Gral. Ignacio Gutierrez, San Isidro, Zaragoza, El Pital, El Aguacatal, Felipe Angeles, Ncpa. La Conquista Campesina, Kilometro 18, N.C.P.E. Abelardo L. Rodriguez, N.C.P.A. La Cristalina, Chontalpa, Los Manantiales, Plan De Ayala, N.C.P.E. Allende Pejelagarto, Enrique Rodriguez Cano, N.C.P.E El Chinal, Oxcabal, Nicolas Bravo, N.C.P.E. Bella Palizada, Venustiano Carranza Num. 2, Jose Ma. Pino Suarez, Ojo De Agua, El Quebrache., El Sacrificio, Tres Valles, La Florida, Independencia, Vista Alegre, N.C.P.E. Belisario Dominguez, Santa Rita, El Zapote





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)	Ejido
Campeche	196,679	3	Alfredo V. Bonfil, Pich, N.C.P.E. Melchor Ocampo, Nohakal, Tixmucuy, Bolonchencahuich, Adolfo Ruiz Cortines, Kikab, Lerma, Uayamon, Castamay, Tiquimul, Pocyaxum, Ncpe. Carlos Cano Cruz, China, Penjamo, Koben, Usahzil Edzna, Sambula, Yaxcab, San Agustin Ola, San Miguel Allende, Cayal, San Antonio Bobola, Nilchi, Mucuychakan, Chemblas, Oxa, Hampolol, San Juan Cantemo, Chencoyi, Pueblo Nuevo, Hobomo
Escárcega	168,162		Ncpa.Div.Del Norte Y Sus Anexos, Don Samuel, Escarcega, Haro, Luna, N.C.P.E. Altamira De Zinaparo, Francisco I. Madero, La Libertad, Kilometro 36, Kilometro 74, Silvituc, La Victoria, El Centenario, Laguna Grande, N.C.P.E. Lic. Adolfo Lopez Mateos, El Huiro, General Rodolfo Fierros, Chan Laguna, N.C.P.A. Justicia Social, Benito Juarez No. 2, Flor De Chiapas, Matamoros, Nuevo Progreso II, El Lechugal, Lic. Jose Lopez Portillo, La Flor, Lic. Benito Juarez, El Gallo, Belen Y Su Anexo El Sauz, La Asuncion, Lic. Miguel De La Madrid Hurtado., Ncpe. Guadalajara, N.C.P.E. Jose E. De La Cruz Blanco, San Jose, El Esfuerzo De Juan Escutia, El Jobal, N.C.P.E. Juan De La Barrera, Ncpe Zona Chiclera Las Maravillas
Hopelchén	79,252		Iturbide, Dzibalchen, Ukum, Chencoh, Xmaben, San Francisco Suc Tuc, Bolonchenticul, Cancabchen, Chimay, Hopelchen, Ramon Corona, Chun Ek, Pac-Chen, Xkanha, Xmejia, Yaxche, Chanchen, Yaxche Akal, Nuevo Durango, Pachuitz, Ncpe. X-Tampak, Rancho Sosa, Ich Ek, San Juan Bautista Sahcabchen
Calkiní	39,984	10	Bacabchen, Concepcion, San Antonio Sahcabchen, Tankuche, Chunhuas, Becal, Pucnachen, Santa Cruz, Xcacocho, Tepakan
Hecelchakán	38,094	10	Pomuch, Hecelchakan, Chunkanan, Pocaboc, Dzotzil, Tikin, Santa Cruz, Dzitnup, Blanca Flor, Chencohuoh
Tenabo	34,868	17	Tenabo, Tinum, Emiliano Zapata (Bohola), Kanki, San Pedro Corralche, Santa Rosa, Xkuncheil, Chilib, Santa Rita
Calakmul	25,518		N.C.P.E.Pablo Garcia, Guadalupe, Constitucion, Ncpe. Centauro Del Norte, N.C.P.E. Ing. Ricardo Payro Jene, Xbonil, N.C.P.E. Cristobal Colon, Santa Lucia, N.C.P.E. Los Angeles, Gral. Manuel Castilla Brito, Ncpe. Narciso Mendoza, Gustavo Diaz Ordaz, El Tesoro, Ing. Eugenio Echeverria Castellot No.1, Conhuas, Kilometro 120, N.C.P.E. El Carmen, 20 De Noviembre, Josefa Ortiz De Dominguez, Xpujil, La Victoria, Puebla De Morelia, Becan, N.C.P.E. Gral.Felipe Angeles, N.C.P.E. Plan De San Luis, Unidad Y Trabajo, 11 De Mayo, El Chichonal, N.C.P.E. Valentin Gomez Farias, Emiliano Zapata, San Miguel, N.C.P.E. Arroyo Negro, Lazaro Cardenas No. 2, Kicche, La Nueva Vida, Nuevo Progreso, N.C.P.E. Lic. Manuel Crescencio Rejon, Los Nieves Heroes, N.C.P.E. Justo Sierra Mendez, Caoa Brava, Dos Naciones, N.C.P.E. Los Alacranes, Ing. Eugenio Echeverria Castellot No. 2, N.C.P.E. Dos Lagunas, Tomas Aznar Barbachano
Palizada	8,667		La Nueva Esperanza