



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
FITOSANITARIA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Sistema de Alerta Temprana

N° 10

01 al 31 de octubre 2024



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

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

Contacto

Correo: alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx

Teléfono gratuito: 800 987 987 9



2024
AÑO DE

**Felipe Carrillo
PUERTO**

RENOVIAMIENTO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MARÍTIMO



1

Densidad de la plaga muestreada del 24 de agosto al 23 de septiembre de 2024



4 Ninfas



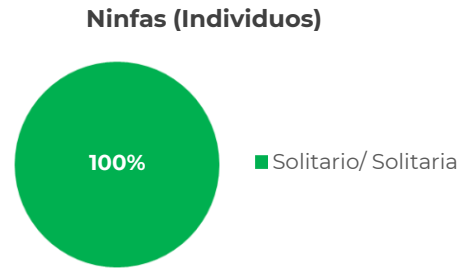
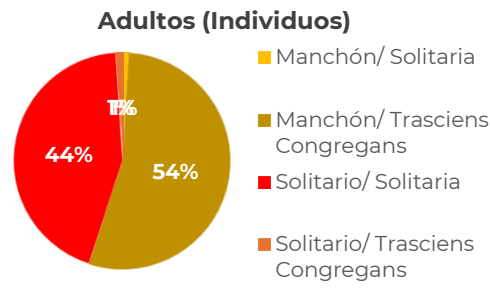
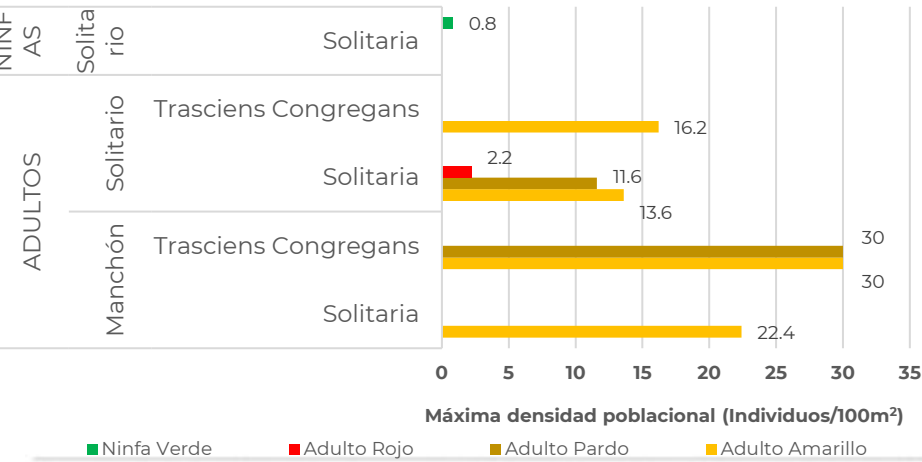
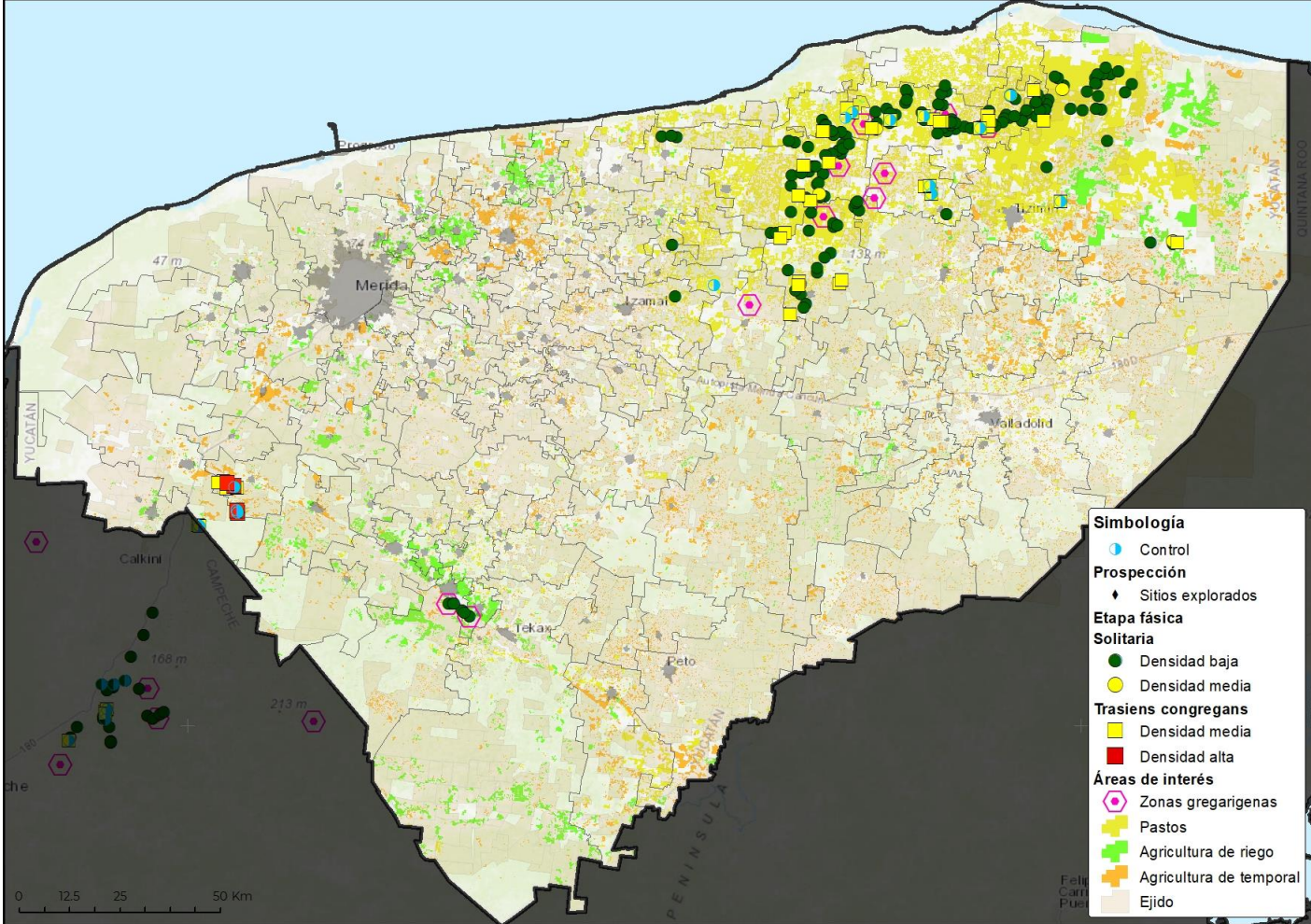
8,338 Adultos



Den. media: Buctzotz, Cenotillo, Dzilam Gonzalez, Panaba, Sucila y Tizimin. Den. alta: Maxcanu y Opichen



147 ha bajo control en 71 municipios





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga

8* municipios con densidad alta y media

10 ha de cultivos hospedantes

Valor de 1 Mdp

89% Dependencia Económica**

Posible afectación en 337,008 Ha de pastos y praderas con valor de 1,424 Mdp

Posible afectación en cultivos hospedantes primarios

■ Valor de la Producción MDP ■ Superficie (Ha)



*Municipios con densidad de infestación alta y media.

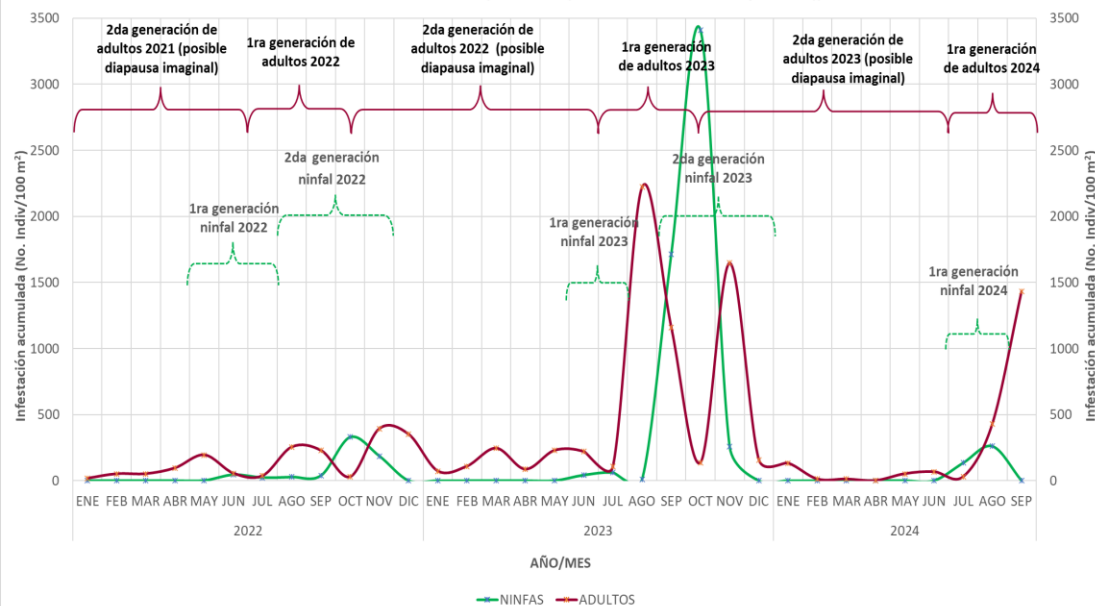
**Dependencia económica de cultivos hospedantes, en municipios en riesgo, respecto al valor total de su producción agrícola.

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 Yucatán (2022-2024 (Del 1 de enero al 23 de septiembre))



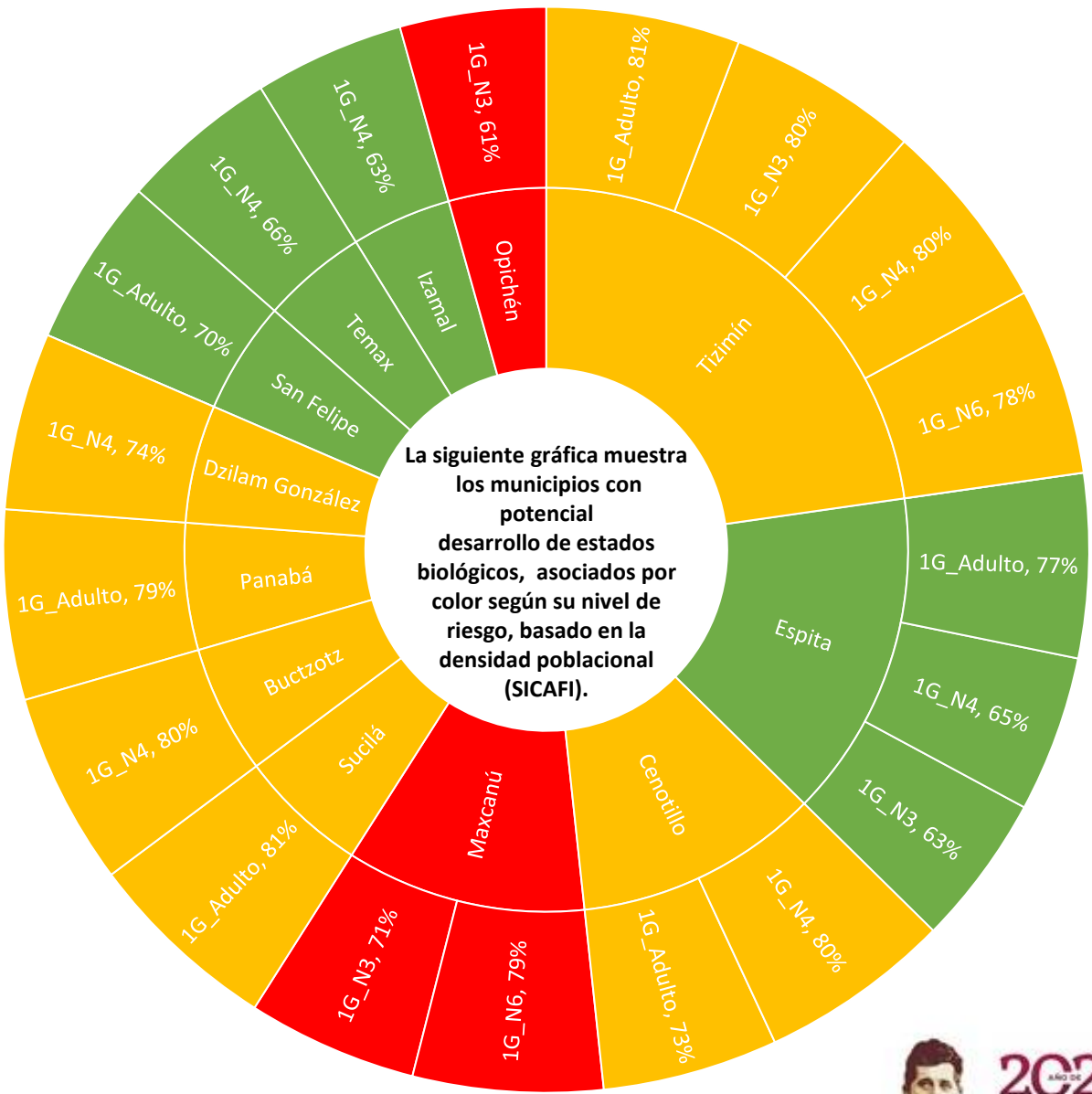


Determinación de nivel de riesgo con base en la densidad poblacional

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

Se identifican dos municipios con densidad alta con condiciones favorables para la primera generación de ninfas: Maxcanú (N3[71%] y N6[79%]) y Opichén (N3[61%]), así como seis municipios con densidad media con condiciones favorables para la primera generación de ninfas y en algunos casos adultos: Buctzotz (N4[80%]), Cenotillo (N4[80%] y Adulto[73%]), Dzilam González (N4[74%]), Panabá (Adulto[79%]), Sucilá (Adulto[81%]) y Tizimín (N3[80%], N4[80%], N6[78%] y Adulto[81%]). Así mismo, los municipios con densidad baja tienen condiciones pronosticas similares para el desarrollo de ninfas y en algunos casos adultos.

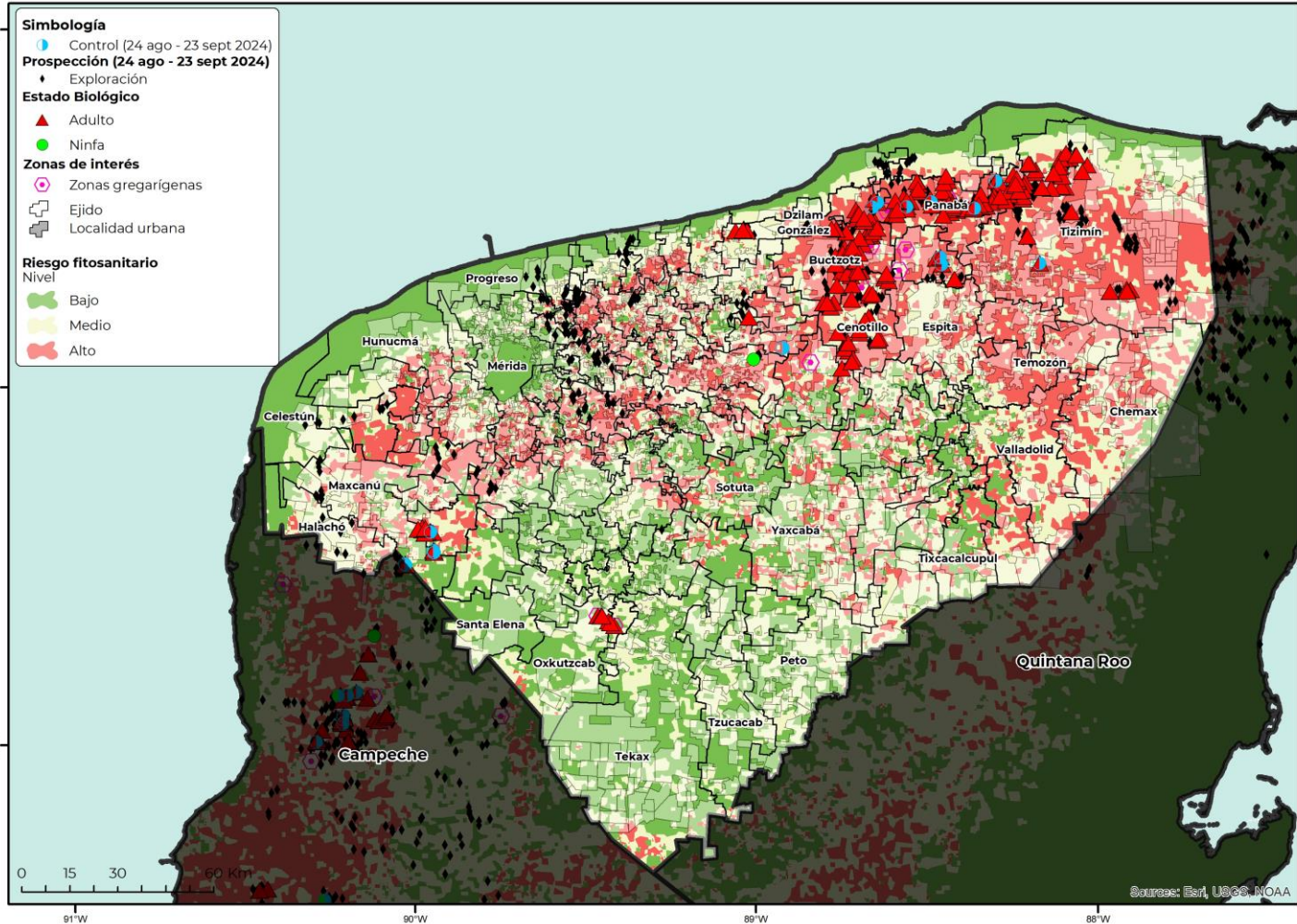
1G = primera generación 2G=segunda generación N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5





Modelo de riesgo espacial multicriterio

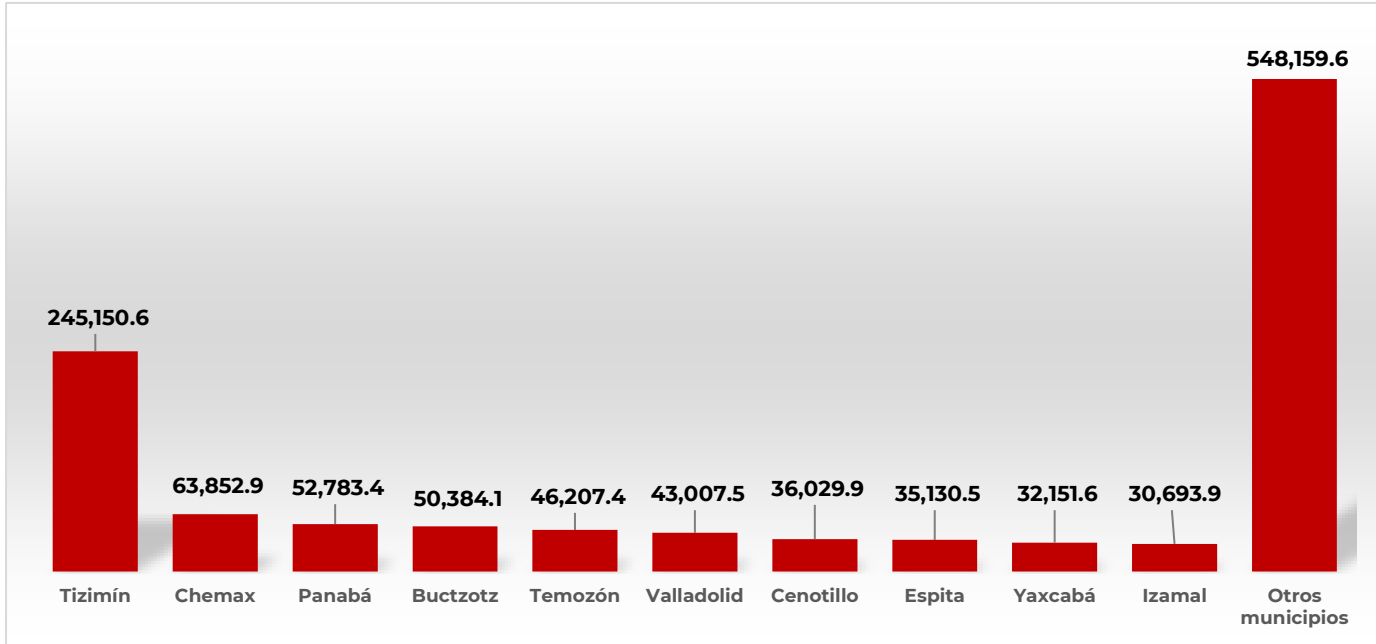
(Distribución de la plaga, perspectiva climática, verdor de la vegetación, humedad del suelo, aptitud climática, hospedantes silvestres, uso de suelo vegetación y altitud).



- o **85 municipios** con superficie mayor a 1,000 ha en riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- o **Tizimín** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- o **Chemax, Panabá, Buctzotz, Temozón, Valladolid, Cenotillo, Espita, Yaxcaba e Izamal** 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
Tizimín	245,151	3	Tizimin, Tixcancal, N.C.P.A. Nachi Cocom, Dzonot Ake, Chan Cenote, Sucopo, San Manuel, Antes Kilometro Once, Chenkeken, Dzibalku, Yohtzonot Carretero, Dzonot Mezo, San Arturo, San Luis Tzuctuk, Xkalakyodzonot, Montecristo, Manuel Cepeda Peraza, Yoc-Actun De Hidalgo, Cenote Azul, Santa Rosa Y Sus Anexos, Benito Juarez, San Francisco Yoh-Actun, X-Panha-Toro, San Lorenzo Chiquila, El Eden, Bondzonot, Colonia Yucatan, Santa Clara, Kikil, Kabichen, San Andres, Tres Marias, San Pedro Y Sus Anexos, Santa Rosa Concepcion, X'Bohom, Santa Maria, Samaria, Teapa, Chan Tres Reyes, La Libertad, X Pambiha, San Pedro, Adolfo Lopez Mateos, Francisco Villa, San Enrique, San Hipolito, Santa Ana, El Alamo, Felipe Carrillo Puerto # 1, Luis Echeverria Alvarez, N.C.P.A. Tesoco Nuevo, El Ramonal, Santa Elena, San Isidro Kilometro Catorce, Luis Rosado Vega, San Juan Kilometro 4, Felipe Carrillo Puerto Numero 2, Emiliano Zapata, Lazaro Cardenas, San Jose, Trascorral, Santa Isabel, N.C.P.A. Teapa Yucatan, Xuenkal, N.C.P.A. Nuevo Leon, Moctezuma, N.C.P.A. El Limonar, N.C.P.A. El Nuevo Mundo
Chemax	63,853		Chemax, Xcan, Kuxeb, X-Mucel, N.C.P.A. Felipe Carrillo Puerto O Leon Garcia, Xalau, Catzin, Sisbicchen, San Pedro, Uspibil, San Juan Chen, Santa Cruz, Cocoyol, Lolbe, San Roman, Chechmil, Los Palomares
Panabá	52,783	33	Panaba, Loche, San Francisco, Cenote Yalsihom, San Juan Del Rio
Buctzotz	50,384		Buctzotz, N.C.P.A. Pueblo Nuevo San Francisco, N.C.P.A. Santa Rosa Xluch, La Gran Lucha, Chan Motul, Xbec
Temozón	46,207		Nabalam, Temozon, Yohtzonot, Hunuku, X-Uch, Santa Rita, Actuncoh, Canchechen, X-Kumil, Dzalbaj, X-Tut, X-Eb, Hunuku II
Valladolid	43,007		Tikuch, Yalcoba, Dzitnup, Tahmuy, Valladolid, Xuilub, Xocen, Yalcon, Chamul, Dzibil, Chulutan, X-Batun, Tesoco, Nohsuytun, N.C.P.A. Bolmay, Popola, Ebtun, Timas, Pixoy, Chan Yokdzonot, Santa Eleuteria
Cenotillo	36,030		Cenotillo, Tixbakab, N.C.P.A. San Felipe
Espita	35,131		Espita, Tusik, Holca, Xualtez, Xuilub, Nakuche, Santa Cruz, Kunche, Chenchela San Pedro



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
Yaxcabá	32,152		Yodznot, Kancabzonot, Popola, Tiholop, N.C.P.A. Kantirix No. 2, N.C.P.E. Miguel Hidalgo, Tixcacaltuyu, Yaxunah, Tahdzibichen, Libre Union, Yaxcaba, Segundo Tecoh, Yohdznot-Huh, N.C.P.A. Plan Agrario, Noc-Ac, N.C.P.E. Huechen Balam, Tinunah, Sac-Neh, Santa Maria, Canakom, N.C.P.A. Luis Rosado Vega, Santa Cruz Cankabchen, San Marcos, N.C.P.E. San Rafael, San Demetrio Pom, Chenche, San Jose Quintana Roo, Chimay, San Pedro, N.C.P.E. San Juan, Sahcaba No. 1, Nachi Cocom, N.C.P.A. San Jose, N.C.P.A. Felipe Carrillo Puerto, N.C.P.E. X'Nictel II
Izamal	30,694		Izamal, Sitalpech, Kimbila, Xanaba, Citilcum, Cuauhtemoc, Tulinche Y Timul, Sacala, Lazaro Cardenas, Santa Isabel, Kanan
Maxcanú	24,074	56	Maxcanu, San Rafael, Chan-Chochola, Santa Rosa, Miguel De La Madrid, Santo Domingo, Coahuila, Chactun, Paraiso, Granada, Kanachen, Chunchucmil, San Fernando, Kochol
Sucilá	23,220	10	Sucila, Villa De Guadalupe
Calotmul	22,345		Calotmul, Pocoboch, Tahcabo, Yokdznot
Dzilam González	21,296	10	Dzilam Gonzalez, N.C.P.A. Dzonot Sabila, San Antonio Kilometro 50, Felipe Carrillo Puerto
Chocholá	20,264		Chochola, Doroteo Arango
Kinchil	19,281		Tamchen
Tunkás	18,233		Tunkas, Pibtuch, San Roman X-Calachen, San Antonio Chuc, Chakan-Ebula, Onichen, Yaxha
Chichimilá	18,001		Dzitox, Celtun, X-Habin, Chan-Xcail, Chichimila, X-Chay, Chan Santa Cruz
Mérida	14,972		San Jose Tzal, Molas, Dzoyaxche, Yaxnic, San Pedro Chimay, San Antonio Tzacala, Texan, Dzununcan, Petac, Chablekal, Tahdzibichen, Xmatkuil, Tesip, Santa Cruz, Hunxectaman, San Antonio Xluch Y Noco, Tixcacal Y Opichen, Cholul, Chuburna, Oncan, Noc-Ac, Caucel, Chalmuch, Tixcuytun, Komchen
Motul	13,829		Motul, Kini, Tanya, Mesatunich, Kopte, Uci, Kancabchen Rancho, Timul Y Chovenche, Kancabchen, Hili, Kaxatah, Sacapuc, Kankabal, Kambul, Komchen, Santa Cruz, Dzina, San Pedro Chacabal, Ticopo
Tekal de Venegas	13,151	30	Tekal, Tixcancal
Seyé	12,358		Seye, San Pedro Holactun, Xucu, Nohchan
Tixcacalcupul	12,091		Tixcacalcupul, San Jose Tixcacalcupul, Expedz, Poop, Mahas, Monteverde
Umán	11,931		Uman, Yaxcopoil, Bolon, San Antonio Mulix, San Antonio Poxila, Xtepen, San Antonio Chun Y Anexas, Oxholon, Dzibikak, Tebec, Xcucul, Oxcum, Petecbiltun, Tanil, Hotzuk, Ticimul, Hunxectaman, Itzincab Y Mulsay
Samahil	11,412		Samahil, Sambula, Kuchel, Nuevo Oxolom
Tinum	11,404		Tinum, Piste, San Francisco, Xcalakoop De Hidalgo, San Felipe, Tho-Hoopku
Opichén	11,368	5	Calcehtok
Abalá	10,904		Abala, Uyalceh, Cacao, Peba, Temozon, Sihunchen
Chankom	10,404		Xcaladzonot, X'Kopteil, Chan-Kom, Xanla, N.C.P.A. San Juan Xcaladzonot, Ticimul, X'Cocail, Tzucmuc, Nicté-Ha, N.C.P.A. Tonku, San Isidro, Xtohil, Xkatun, N.C.P.E. Mahas
Temax	9,142		Temax, San Antonio Camara, Chenche De Las Torres, Cauaca, Chucmichen



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
Dzoncauich	9,135		Dzoncauich, Chacmay
Hunucmá	9,040		Hunucma, Texan Y Anexas, San Antonio Chel Y Anexa, Hunkanab
Sotuta	8,765		Sotuta, Zavala, Tibolon, Tabi
Chikindzonot	8,760		Chikindzonot, Ichmul, Chan-Chichimila
Halachó	8,226		Halacho, Cepeda, Cuch-Holoch, Dzidzibachi, Siho, San Mateo
Sudzal	8,020		Sudzal, Tzalam, Kancabchen
Acanceh	7,985		Acanceh, Ticopo, Canicab, Tepich, Sac-Chich, Petectunich No. 1 Y Kanchakan
Tekax	7,781		N.C.P.A. Sudzal Chico, N.C.P.E. Sinay, Noh-Halal, N.C.P.A. Benito Juarez, N.C.P.A. San Agustin, N.C.P.E. Emiliano Zapata, Kinil, N.C.P.E. San Juan Tekax, Alfonso Caso II
Baca	7,248		Baca, Tixkuncheil, San Isidro Kuxub
San Felipe	7,097		San Felipe
Tecoh	6,818		Tecoh, Itzincab, Sotuta De Peon, Lepad, Chinkila Y Anexa Bolonpich, Oxtapacab, Telchaquillo, Xcanchakan
Dzités	6,746		Dzitas, Xocempich, Yaxche
Tekom	6,427		Muchucux, Chibilub, Tekom, Chindzonot, X-Cocmil
Tahmek	6,292		Tahmek, Muna, Xtabay
Kantunil	5,962		Kantunil, Holca
Timucuy	5,260		Timucuy, Subincancab, Tekik
Tekit	5,252		Tekit
Kopomá	5,243		Kopoma, San Bernardo
Homún	5,018		Homun, Chichi Y Yalahau
Sinanché	4,880		Sinanche, Santa Cruz, San Juan Lizarraga, Xitibcanul
Kaua	4,798		Tzeal, Kaua
Cantamayec	4,735		Cantamayec, Cholul, Nenela
Hocabá	4,731		Hocaba, Sahcaba, Chan Sahcaba, Xcosilchen
Tixkokob	4,594		Euan, Tixkokob, Ekmul, Nolo, Ruinas De Ake, San Juan Hau, Kancabchen, San Antonio De Peon, Katanchel, Hubila, San Jorge
Tetiz	4,473		Tetiz, Nohuayun
Muxupip	4,164		Muxupip, San Juan Koop, San Jose Grande
Yobaín	3,913		Yobain



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
Cansahcab	3,884		Cansahcab, Kancabchen, San Antonio Xiat, San Mateo, Santa Maria
Hoctún	3,845		Hoctun, San Jose Poniente
Cacalchén	3,712		Cacalchen, Puha
Quintana Roo	3,646		Quintana Roo
Suma	3,603		Suma, Kininche, San Nicolas
Cuzamá	3,491		Cuzama, Eknakan, Chunkanan, Nohchakan
Huhí	3,348		Tixcacal Quintero, Huhi
Teya	3,209		Teya, Holca
Uayma	3,083		Uayma, Santa Maria, San Lorenzo
Xocchel	3,016		Xocchel, Huaymila
Tekantó	2,791		Tixcochoh, Tekanto, Sanlahtah, San Francisco Tzon, San Diego Rodriguez
Bokobá	2,646		Bokoba, San Antonio Ayin
Dzidzantún	2,533		Dzidzantun
Telchac Pueblo	2,434		Telchac
Tepakán	2,026		Tepakan, Kantirix
Cuncunul	1,883		Chevalan, San Diego, Cuncunul, X-Akabchen
Kanasín	1,818		Kanasin, San Antonio Tehuitz, Teya
Dzemul	1,600		Dzemul, San Eduardo
Peto	1,502		Timul, N.C.P.A. San Francisco De Asis, Chan Calotmul, Dzonotchel, Petulillo, Reforma Agraria, X-Cabanche, San Bernabe, Papacal
Mocochá	1,489		Mococha, Too, Tekat, Carolina
Yaxkukul	1,469		Yaxkukul
Dzilam de Bravo	1,441		Dzilam De Bravo
Ucú	1,285		Ucu, Dzelchac
Sacalum	1,239		Sacalum
Río Lagartos	1,205		Rio Lagartos
Mayapán	1,106		Mayapan

