



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
FITOSANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Sistema de Alerta Temprana

## Nº 9

01 al 30 de septiembre 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](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)

Teléfono gratuito: 800 987 987 9



2024  
AÑO DE

**Felipe Carrillo  
PUERTO**

RENOVIAMIENTO DEL PROLETARIADO,  
REVOLUCIONARIO Y DEFENSA  
DEL MARCA



1

Densidad de la plaga muestreada del 23 de julio al 23 de agosto de 2024

1,701 Ninfas

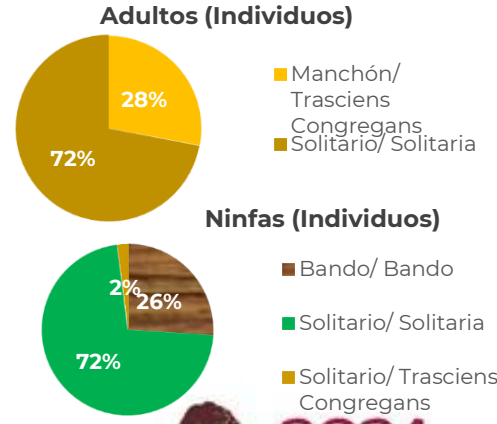
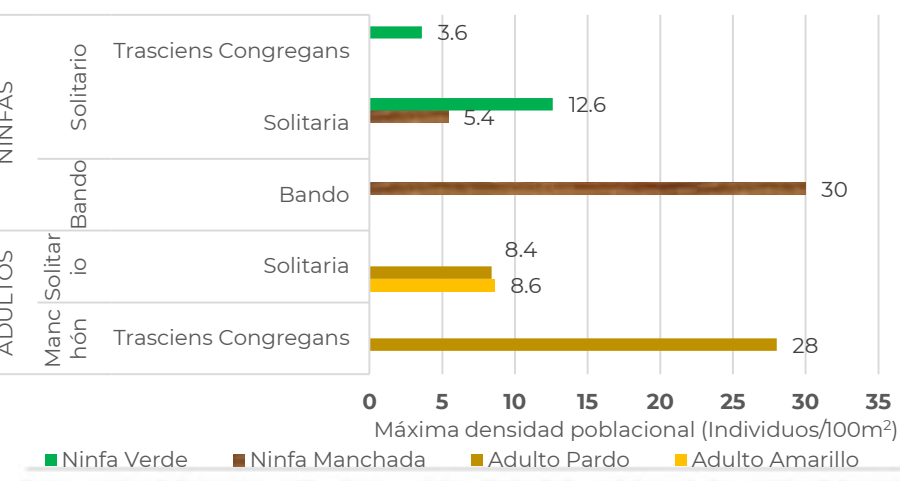
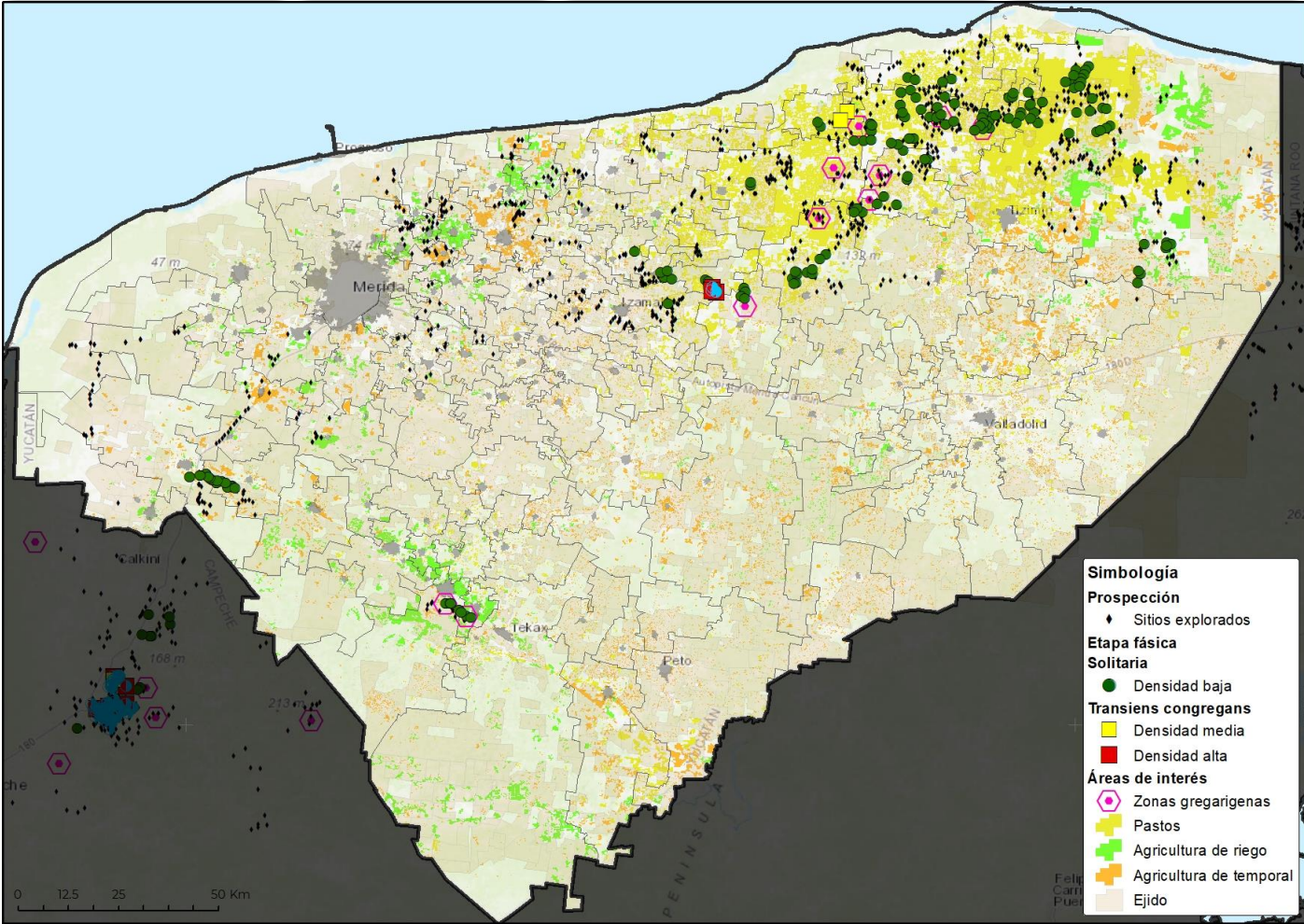
779 Adultos



Den. media: Tekal de Venegas y Dzilam Glez. Den. alta: Tunkas.



20 ha bajo control en 1 municipio



2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga

**3\*** municipios con densidad alta y media

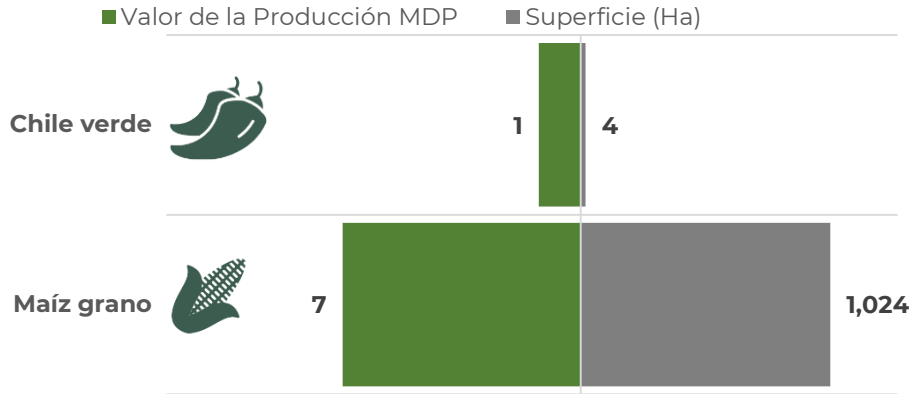
**1,028 ha** de cultivos hospedantes

Valor de **8 Mdp**

**88%** Dependencia Económica\*\*

Posible afectación en **43,772 Ha** de **pastos y praderas** con valor de **345 Mdp**

Posible afectación en cultivos hospedantes primarios

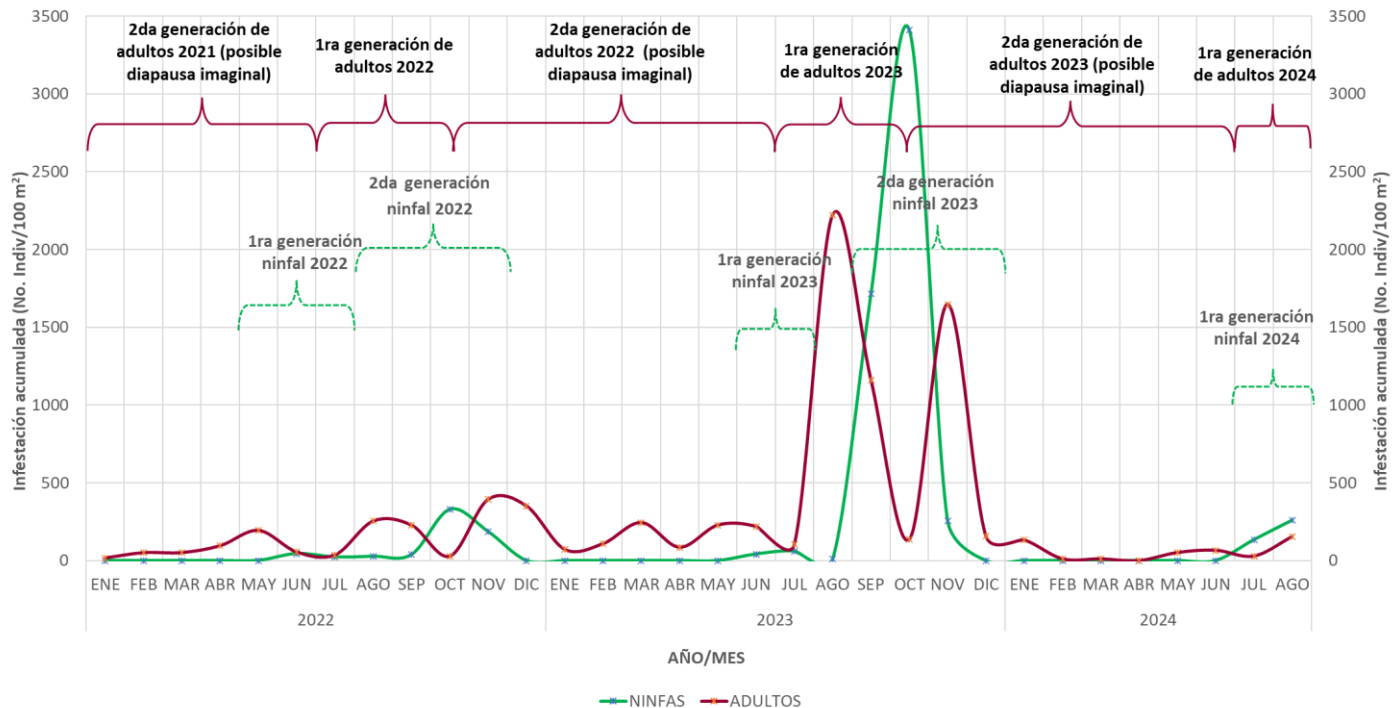


\*Municipios con densidad de infestación alta y media.  
 \*\*Dependencia económica de cultivos hospedantes, en municipios en riesgo, respecto al valor total de su producción agrícola.  
 Información obtenida de SIAP 2023 con cultivos de seguimiento económico a nivel municipal.

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 agosto))





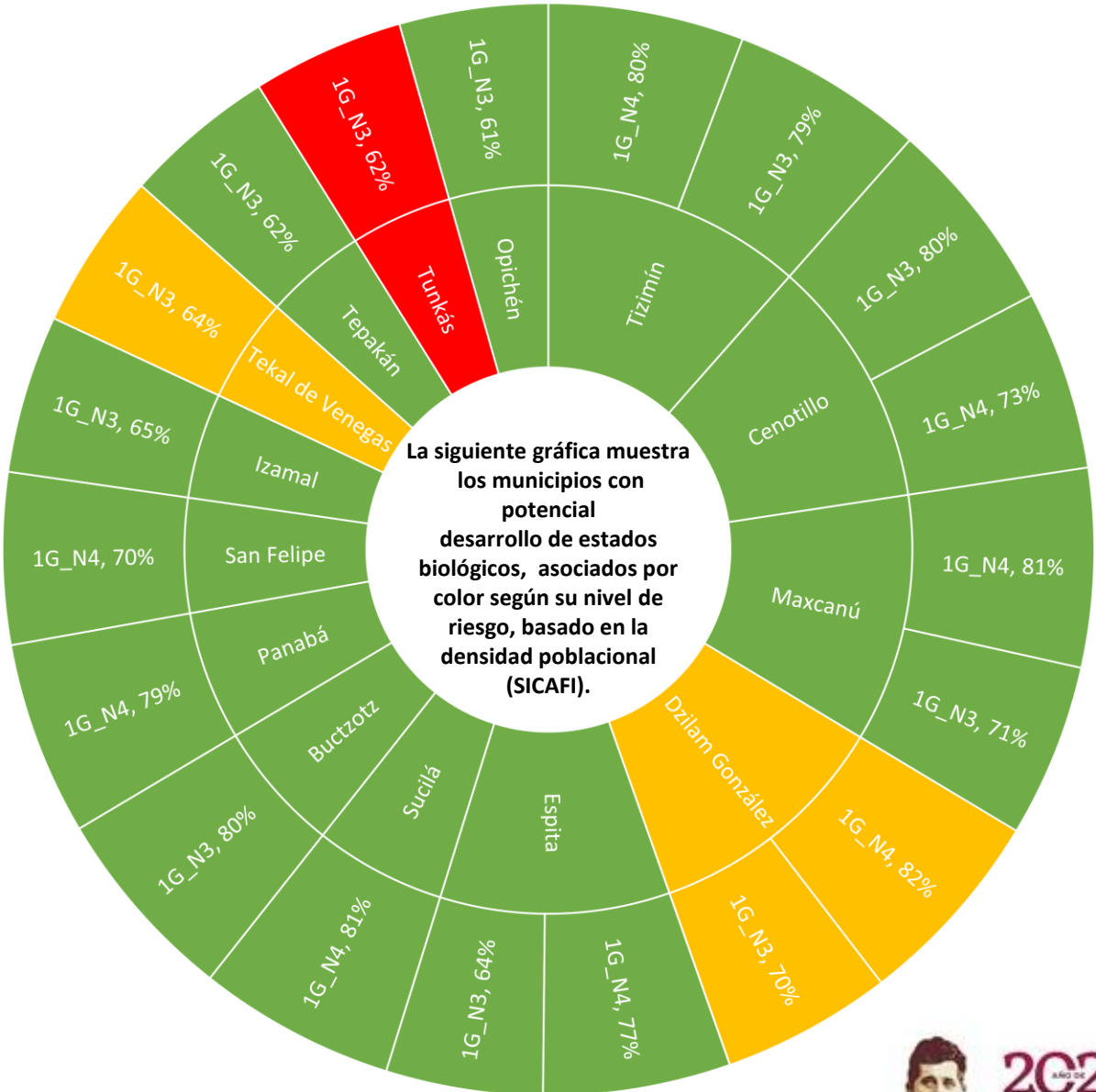
Estimación de Estados Biológicos por Municipio

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 un municipio con densidad alta: Tunkás (condiciones favorables para la primera generación de N3[62%]), así como dos municipios con densidad media: Dzilam González (condiciones favorables para la primera generación de N3[70%] y N4[82%]) y Tekal de Venegas (condiciones favorables para la primera generación de N3[64%]), además de municipios con densidad baja, destacando Tizimín (condiciones favorables para primera generación de: N3[79%] y N4[80%]) mientras que los demás municipios muestran condiciones favorables para el desarrollo de primera generación de ninfas.

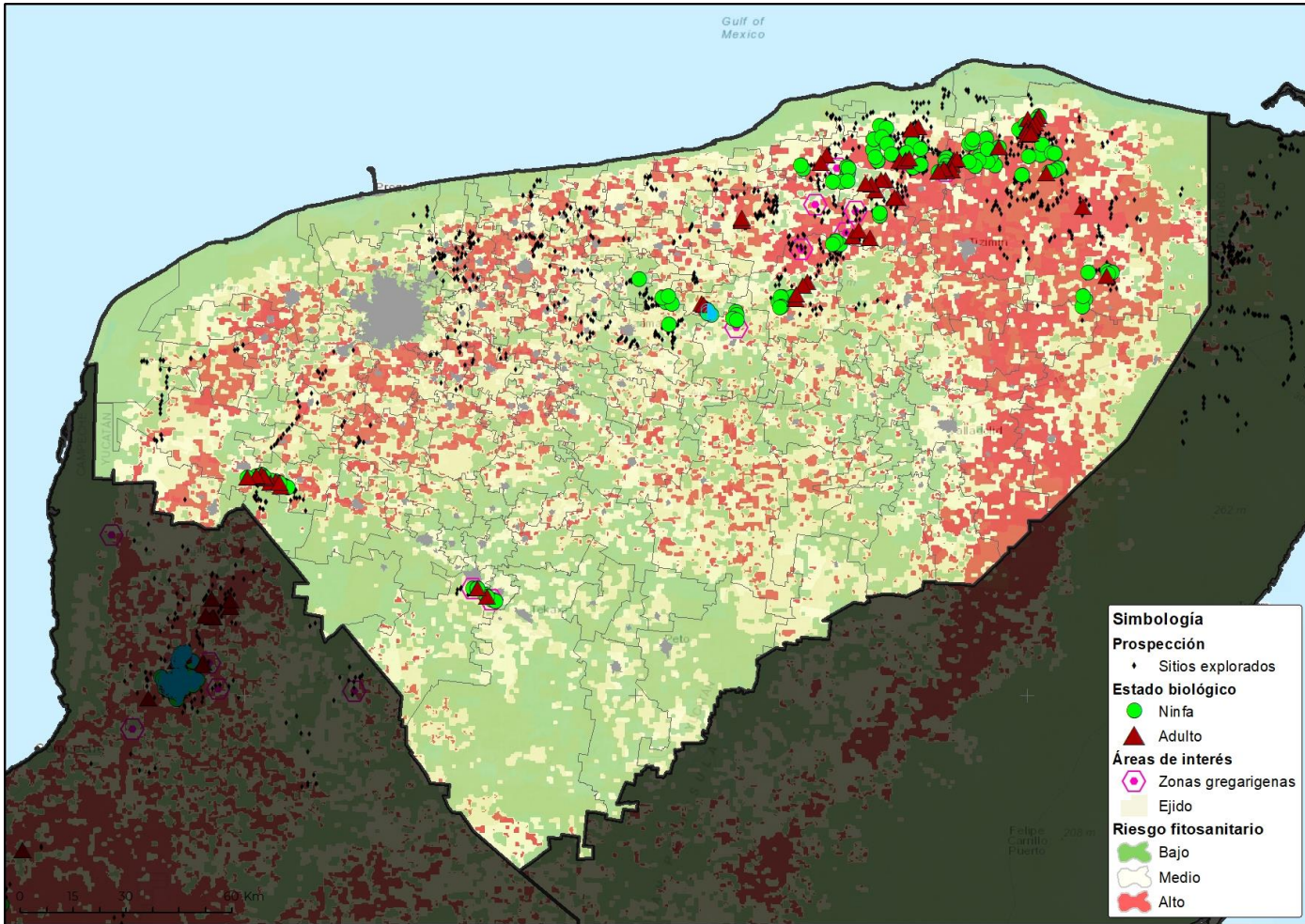
1G = primera generación 2G=segunda generación N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5





### 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 **84 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, Valladolid, Panabá, Temozón, Yaxcabá, Buctzotz, Calotmul, Espita y Sucilá** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante el mes de septiembre.



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	203,572		Tizimin, Chan Cenote, Tixcancal, Dzonot Ake, Yohdzonot Carretero, Sucopo, Dzibalku, Chenkeken, Yoc-Actun De Hidalgo, Santa Rosa Y Sus Anexos, X-Panha-Toro, San Francisco Yoh-Actun, Xkalakyodzont, Cenote Azul, Benito Juarez, San Luis Tzuctuk, N.C.P.A. Nachi Cocom, Dzonot Mezo, San Manuel, Antes Kilometro Once, San Lorenzo Chiquila, Bondzonot, Manuel Cepeda Peraza, Kikil, El Eden, Colonia Yucatan, Kabichen, X'Bohom, Montecristo, La Libertad, X Pambiha, Samaria, El Ramonal, San Pedro, Tres Marias, San Hipolito, Santa Ana, Luis Echeverria Alvarez, Santa Elena, Francisco Villa, San Andres, Adolfo Lopez Mateos, San Pedro Y Sus Anexos, San Arturo, Santa Rosa Concepcion, San Isidro Kilometro Catorce, Emiliano Zapata, Teapa, Moctezuma, Luis Rosado Vega, San Jose, San Juan Kilometro 4, Felipe Carrillo Puerto # 1, Felipe Carrillo Puerto Numero 2, Santa Maria, Xuenkal, Lazaro Cardenas, Trascorral, Chan Tres Reyes, San Enrique, N.C.P.A. Teapa Yucatan, El Cuyo, Santa Isabel, El Alamo, N.C.P.A. Nuevo Leon
Chemax	58,845		Chemax, Xcan, Xalau, Lolbe, Sisbicchen, N.C.P.A. Felipe Carrillo Puerto O Leon Garcia, Catzin, X-Mucel, San Pedro, Kuxeb, San Juan Chen, Uspibil, Chechmil, Santa Cruz, San Roman, Cocoyol
Valladolid	54,612		Xuulub, Chulutan, Yalcoba, Xocen, Tahmuy, N.C.P.A. Bolmay, Yalcon, Chamul, Tikuch, Nohsuytun, X-Batun, Dzibil, Timas, Valladolid, Tesoco, Popola, Dzitnup, Chan Yokdzonot, Pixoy





**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
Panabá	38,461		Panaba, Loche, Cenote Yalsihom, San Francisco, San Juan Del Rio
Temozón	37,310		Nabalam, Yohdzonot, Temozon, Hunuku, Canchechen, Actuncoh, X-Uch, Dzalbay, X-Kumil, X-Tut, Santa Rita, Hunuku II, X-Eb
Yaxcabá	32,368		Yaxcaba, Kancabzonot, Tixcaltuyu, Yaxunah, Yodzonot, Popola, Segundo Tecoh, Canakom, Chimay, Tahdzibichen, N.C.P.A. Felipe Carrillo Puerto, Yohdzonot-Huh, Noc-Ac, Libre Union, N.C.P.A. Plan Agrario, N.C.P.E. Miguel Hidalgo, Nachi Cocom, Santa Maria, San Jose Quintana Roo, Santa Cruz Cankabchen, Chenche, Tinuncah, N.C.P.E. Huechen Balam, Sahcaba No. 1, San Pedro, N.C.P.E. Sipche, Sac-Neh, N.C.P.A. Luis Rosado Vega, Tiholop, N.C.P.A. Lic. Gabino Vazquez, San Marcos, N.C.P.A. Kantirix No. 2, N.C.P.A. San Jose, N.C.P.E. San Juan, Santa Maria Ku, N.C.P.E. San Rafael, San Demetrio Pom
Buctzotz	30,632		Buctzotz, N.C.P.A. Pueblo Nuevo San Francisco, Xbec, La Gran Lucha, N.C.P.A. Santa Rosa Xluch, Chan Motul
Calotmul	20,543		Calotmul, Pocoboch, Yokdzonot, Tahcabo
Espita	19,817		Espita, Tusik, Holca, Santa Cruz, Xualtez, Nakuche, Xuilub, Kunche, Chenchela San Pedro
Sucilá	18,458		Sucila, Villa De Guadalupe
Chichimilá	18,003		Dzitox, Chan-Xcail, Chichimila, Celtun, X-Chay, X-Habin, Chan Santa Cruz
Kinchil	17,933		Tamchen
Mérida	17,080		San Jose Tzal, Molas, Dzoyaxche, San Pedro Chimay, Dzununcan, Chablekal, Cauce, Komchen, Yaxnic, Texan, Tahdzibichen, Sitpach, San Antonio Tzacala, Noc-Ac, Xmatkuil, Xcanatun, Hunxectaman, Tesip, Cosgaya, Cholul, Tixcacal Y Opichen, Santa Cruz, Chalmuch, Dzitya, Suytunchen, Cheuman, Petac, Oncan, San Antonio Ool, Nucleo De Dzitya, Tamanche, Chuburna, Dzibichaltun, Dzonot Y Noh-Luch, Tixcuytun, Sierra Papacal, Xcunya, San Antonio Xluch Y Noco, Sacnichte
Maxcanú	16,944		Maxcanu, Santa Rosa, San Rafael, Santo Domingo, Miguel De La Madrid, Chunchucmil, Kochol, Coahuila, Chan-Chochola, San Fernando, Chactun, Granada, Paraiso, Kanachen
Cenotillo	16,313		Cenotillo, Tixbakab, N.C.P.A. San Felipe
Dzilam González	14,906		Dzilam Gonzalez, N.C.P.A. Dzonot Sabila, Lazaro Cardenas, San Antonio Kilometro 50, Felipe Carrillo Puerto
Abalá	14,733		Abala, Uayalceh, Mucuyche, Temozon, Peba, Sihunchen, Cacao
Motul	11,926		Motul, Kini, Mesatunich, Uci, Kopte, Tanya, Kankabal, Komchen, Timul Y Chovenche, Kambul, Kaxatah, Hili, San Pedro Chacabal, Kancabchen Rancho, Kancabchen, Santa Cruz, Sacapuc, Dzina, San Ignacio Petzbalam
Halachó	11,803		Halacho, Cepeda, Santa Maria Acu, Cuch-Holoch, Siho, Dzidzibachi, San Mateo, San Roman
Umán	11,316		Uman, Yaxcopoil, San Antonio Poxila, San Antonio Mulix, Tebec, Bolon, Tanil, Xtepen, San Antonio Chun Y Anexas, Xcucul, Ticimul, Hotzuk, Oxcum, Petecbilitun, Dzibikak, Hunxectaman, Itzincab Y Mulsay, Oxholon
Tecoh	10,297		Tecoh, Telchaquillo, Xcanchakan, Itzincab, Pixya, Chinkila Y Anexa Bolonpich, Lepan, Oxtapacab, Sotuta De Peon, Makzukil, Sabacche
Tetiz	8,994		Tetiz, Nohuayun, Chun-Ek
Sotuta	8,926		Sotuta, Tabi, Tibolon, Zavala
Hunucmá	8,227		Hunucma, Texan Y Anexas, San Antonio Chel Y Anexa, Hunkano



**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
Temax	7,408		Temax, San Antonio Camara, Chucmichen, Cauaca, Chenche De Las Torres, San Dimas
Chocholá	7,303		Chochola, Doroteo Arango
Chankom	7,216		X'Kopteil, Chan-Kom, Ticimul, Xcaladzonot, Xanla, N.C.P.A. Tonku, X'Cocail, Tzucmuc, N.C.P.A. San Juan Xcaladzonot, Nicté-Ha, San Isidro, Xkatun
Baca	6,810		Baca, Tixkuncheil, San Isidro Kuxub
Opichén	6,227		Calcehtok
Acanceh	5,753		Acanceh, Ticopo, Petectunich No. 1 Y Kanchakan, Canicab, Tepich, Sac-Chich, Cib-Ceh
Seyé	5,621		Seye, San Pedro Holactun, Nohchan
Tekax	5,577		N.C.P.A. San Agustin, N.C.P.A. Benito Juarez, Noh-Halal, N.C.P.E. San Juan Tekax, N.C.P.A. Sudzal Chico, La Juanita, N.C.P.A. Yalcoba Nuevo, N.C.P.A. San Pedro, Kinil, N.C.P.E. Sinay, N.C.P.E. Nuevo Dzitás, Xtokil, N.C.P.A. San Isidro Yaxche, N.C.P.E. Poccheil, N.C.P.E. San Salvador, N.C.P.A. Chan Dzitnup, N.C.P.A. San Martin Hili, N.C.P.E. Emiliano Zapata
Muna	5,196		Yaxha, Choyob Y Anexas, San Jose Tibceh
Dzidzantún	4,960		Dzidzantun, San Francisco
Homún	4,882		Homun, San Isidro Ochil, Chichi Y Yalahau, Polaban, San Antonio Kanun Y Kampepen
Tinum	4,849		Tinum, Piste, San Francisco, San Felipe, Xcalakoop De Hidalgo, Tho-Hoopku
Izamal	4,480		Izamal, Kimbila, Xanaba, Sitalpech, Citilcum, Cuauhtemoc, Lazaro Cardenas, Kanan
Sacalum	4,389		Sacalum, San Antonio Sodzil, Yunku
Tixkokob	4,273		Tixkokob, Euan, Ekmul, Ruinas De Ake, San Antonio De Peon, Nolo, Katanchel, Hubila, Kancabchen, San Jorge
Cacalchén	4,163		Cacalchen, Puha
Cansahcab	4,162		Cansahcab, Santa Maria, San Antonio Xiat, Kancabchen
Samahil	3,986		Samahil, Kuchel, Nuevo Oxolom
Sinanché	3,976		Sinanche, Xitibcanul, San Juan Lizarraga, Santa Cruz
Dzitás	3,949		Dzitas, Xocempich, Yaxche
Tekit	3,531		Tekit
Tunkás	3,427	20	Tunkas, San Antonio Chuc, Yaxha, Chakan-Ebula, Pißtuch, San Roman X-Calachen
Dzemul	3,393		Dzemul, San Eduardo, San Diego Y Anexas
Tixcacalcupul	3,382		Tixcacalcupul, Monteverde, Mahas, San Jose Tixcacalcupul, Expedz, Poop
Timucuy	3,296		Timucuy, Subincancab, Tekik
Muxupip	3,277		Muxupip, San Juan Koop, San Jose Grande
Tahmek	3,253		Tahmek, Muna





**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
Kantunil	3,109		Holca, Kantunil
Dzoncauich	3,086		Dzoncauich, Chacmay
Kaua	3,063		Tzeal, Kaua
Tekal de Venegas	2,576		Tekal, Tixcancal
Huhí	2,565		Huhi, Tixcacal Quintero
Yobaín	2,556		Yobain
Oxkutzcab	2,533		Yaxhachen, Oxkutzcab, Jose Lopez Portillo, Hunto Chac
Kopomá	2,446		Kopoma, San Bernardo
Dzilam de Bravo	2,336		Dzilam De Bravo
Cantamayec	2,319		Cantamayec, Cholul
Suma	2,305		Suma, Kininche
Mocochá	2,262		Mococho, Tekat, Too, Carolina
San Felipe	2,225		San Felipe
Cuzamá	2,063		Cuzama, Eknakan, Nohchakan, Chunkanan
Kanasín	2,006		Kanasin, Teya
Sudzal	1,858		Sudzal, Chumbec, Tzalam, Kancabchen
Uayma	1,828		Uayma, Santa Maria, San Lorenzo
Yaxkukul	1,822		Yaxkukul
Hocabá	1,712		Hocaba, Sahcaba
Hoctún	1,688		Hoctun, San Jose Poniente
Ucú	1,587		Ucu, Dzelchac, San Antonio Yaxche
Chikindzonot	1,538		Ichmul, Chikindzonot
Quintana Roo	1,487		Quintana Roo
Bokobá	1,452		Bokoba, San Antonio Ayin
Ixil	1,307		Ixil
Teabo	1,304		Teabo
Chapab	1,294		Chapab
Mayapán	1,268		Mayapan



**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
Conkal	1,216		Conkal, Xcuyun
Tekom	1,135		Muchucux, Chibilub, Tekom, Chindzonot
Sanahcat	1,108		Sanahcat
Telchac Pueblo	1,094		Telchac
Río Lagartos	1,007		Río Lagartos

