



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
FITOSANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Sistema de Alerta Temprana

Nº 5

01 al 31 de mayo 2024



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



El Sistema de Alerta temprana del SENASICA enfocado a la Langosta Centroamericana en el Estado de Veracruz, 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 Veracruz.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP-LaNGIF)

Contacto

Correo: alerta.fitosanitaria@senasica.Gob.mx

Teléfono gratuito: 800 987 987 9



2024
AÑO DE

**Felipe Carrillo
PUERTO**

RENOVIAMIENTO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSA
DEL MAR



1

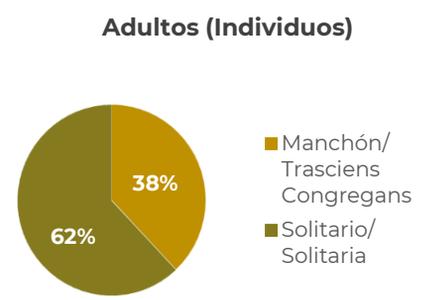
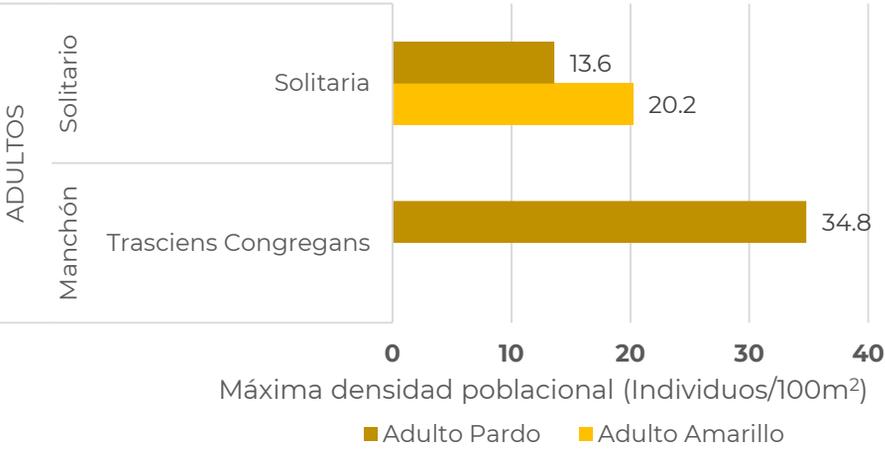
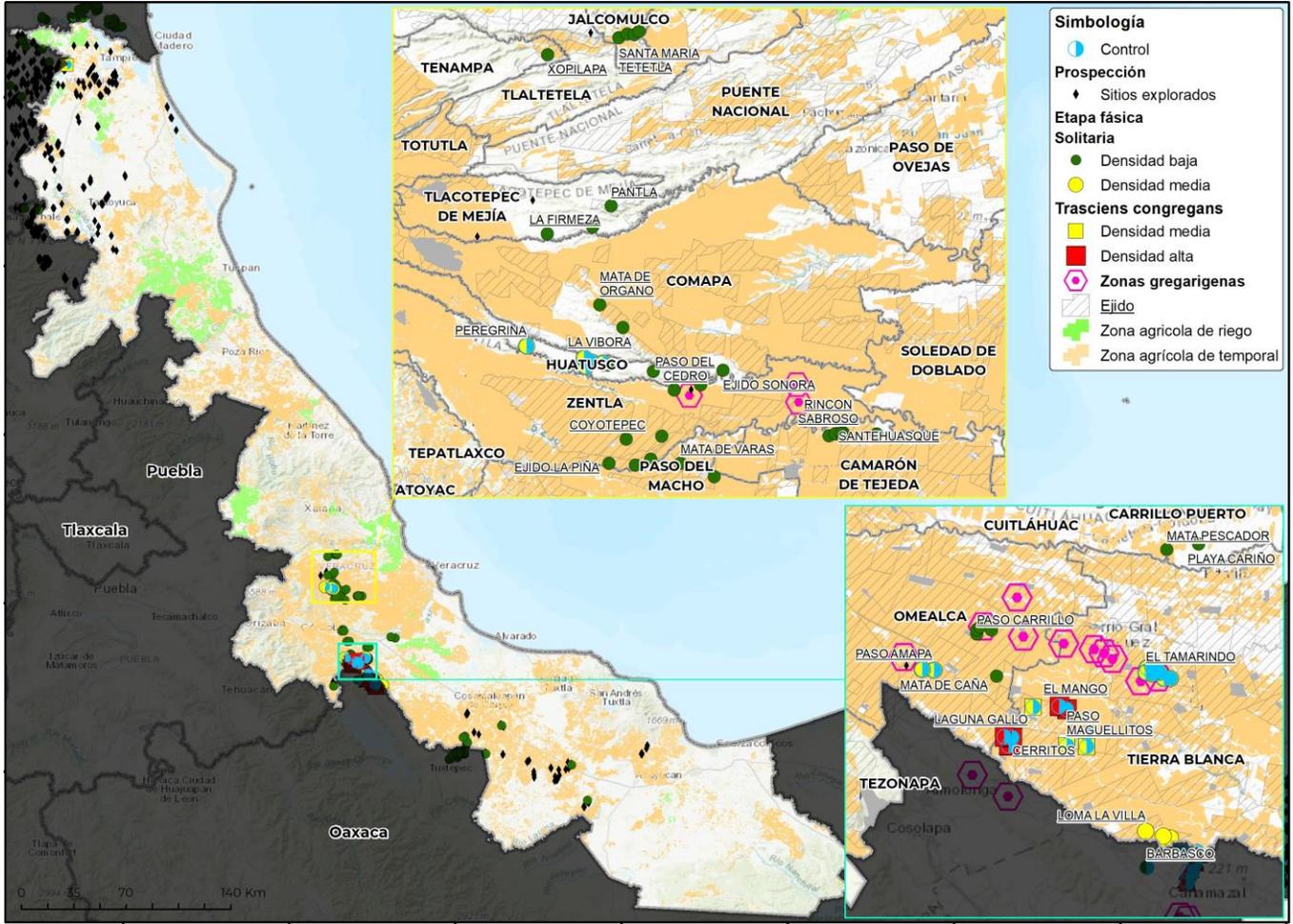
Densidad de la plaga muestreada del 20 de marzo al 23 de abril de 2024

Sin registro de Ninfas

3,216 Adultos

Den. Media: Huatusco y Omealca. Den. Alta: Tierra Blanca

334 ha bajo control en 3 municipios





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga



3*

municipios con densidad media y alta



4,617 ha de cultivos hospedantes



Valor de 90 Mdp



80% Dependencia Económica**



Posible afectación en 2,782 Ha de pastos y praderas con valor de 97 Mdp

Posible afectación en cultivos hospedantes primarios

■ Valor de la Producción MDP ■ Superficie (Ha)

Naranja		0.2	5
Plátano		0.4	8
Limón		0.5	5
Frijol		2	213
Maíz grano		39	3,512
Arroz palay		48	874

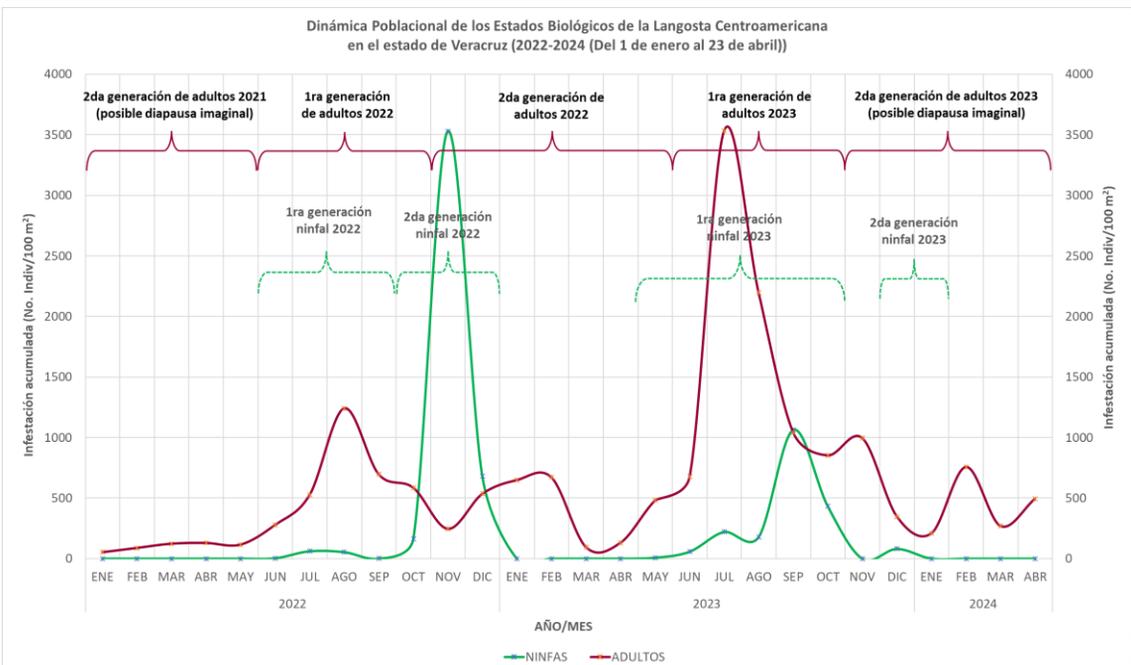
*Municipios con densidad de infestación media y alta

**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



24

Felipe Carrillo PUERTO

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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 identifican municipios con densidad baja, destacando Tempoal (condiciones favorables para el desarrollo de segunda generación de: Adulto[60%], N1[91%] y N6[65%]), mientras que los demás municipios muestran condiciones favorables para el desarrollo de segunda generación de ninfas.

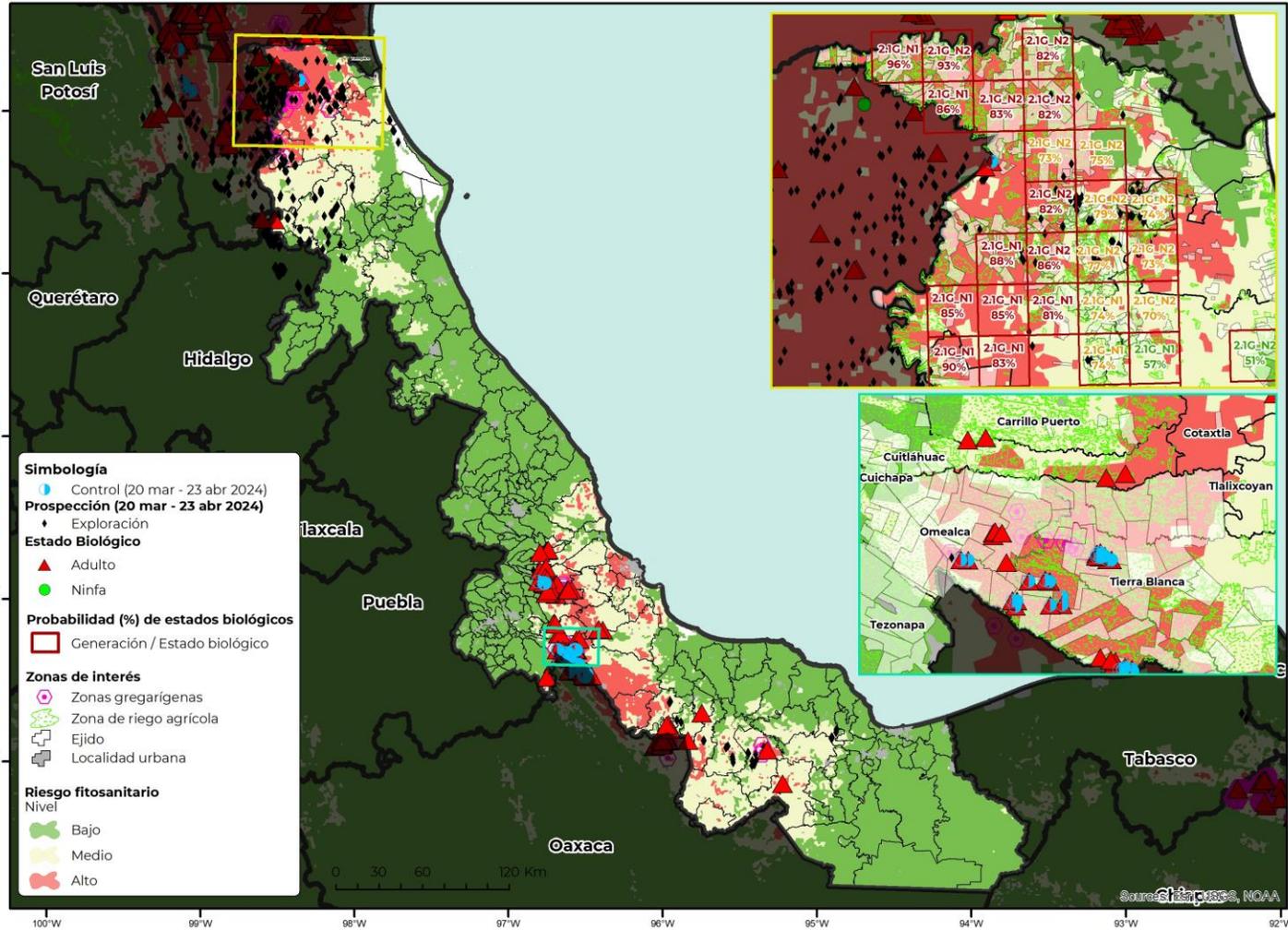
1G = primera generación 2G=segunda generación N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5





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).

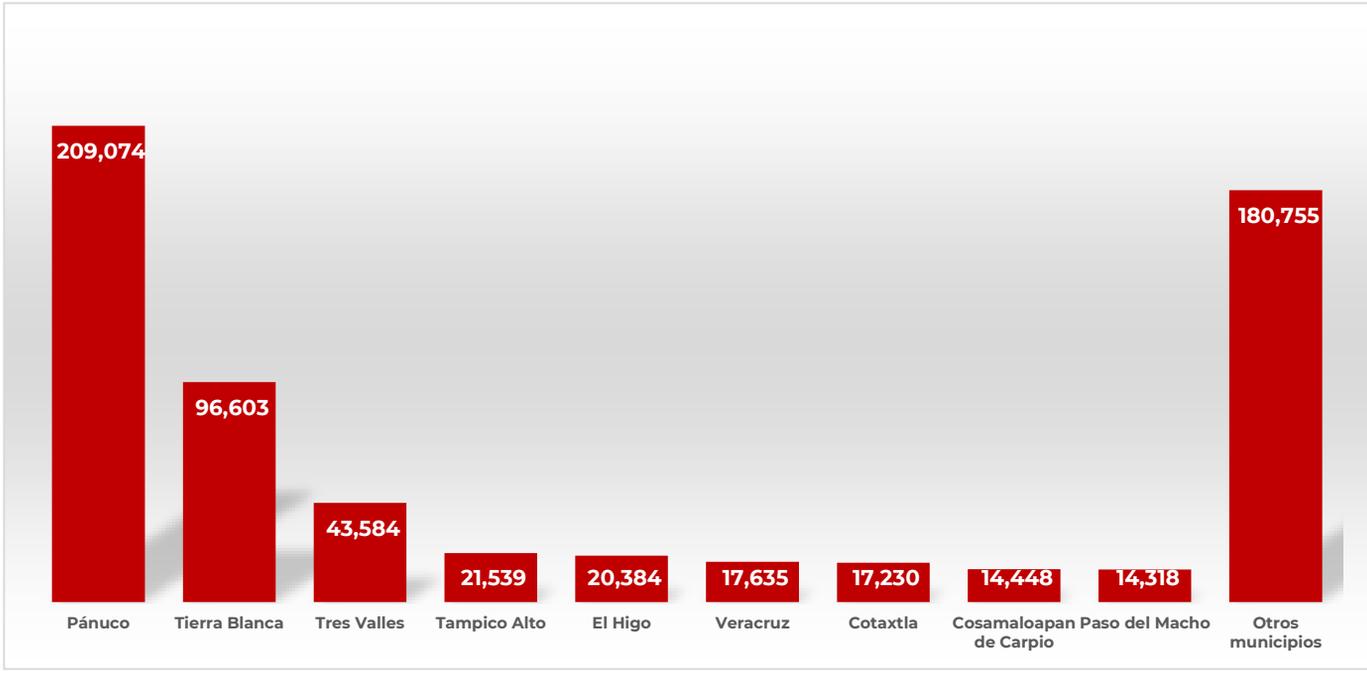


- **36 municipios** con superficie mayor a 100 ha en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Pánuco** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Tierra Blanca, Tres Valles, Tampico Alto, El Higo, Veracruz, Cotaxtla, Cosamaloapan de Carpio y Paso del Macho** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante el mes de mayo.





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)	Ejidos en mayor riesgo
Pánuco	209,074		Adolfo Lopez Mateos, Alamo, Alto De Naranjo, Alto Del Chijol, Bernabe Sanchez Fuentes, Buenavista, Calentadores Y Sus Anexos, Camalote, Carolino Anaya Antes Francisco Villa, Carrizal, Chapacao Dos, Chinton De Las Flores, Chunca, Col. Gonzalez, Colonia El Recreo, Colonia Piloto Ejido Union, El Caracol, El Cepillo Y Anexos, El Jobo, El Jopoy, El Reventadero, Emiliano Zapata, Emiliano Zapata Iii, Escudo Nacional, Exhacienda El Limon, Fernando Hernandez Carrasco, Graciano Sanchez, Gral. Emiliano Zapata Ii, Guadalupe Victoria, Independencia Congregacion Jopoy, Ing. Emilio Lopez Zamora, Ing. Eugenio Camacho Echeverria, Ing. Eugenio Camacho Echeverria Ii, Isleta Y Su Anexo Paso Potrero, Jopoy Ii O Progreso Jopoy, La Costa, La Floresta, La Herradura, La Palma Y Anexos, Las Animas, Las Chacas, Las Flores, Lazaro Cardenas Ii, Los Mangos, Manlio Fabio Altamirano, Mata De Enriquez Y Anexo La Estrella, Mata De La Aguja, Mata De La Monteada, Mayorazgo, Miradores, Miravegas Congregacion Barco Y Periquillo, N.C.P.A. Los Huastecos, N.C.P.E. Alto Del Ojite, N.C.P.E. Aquiles Serdan Ii, N.C.P.E. Citlaltepec, N.C.P.E. Cruz Negra, N.C.P.E. El Barranquito, N.C.P.E. El Favorito, N.C.P.E. El Jaboncillo, N.C.P.E. Florencio Azua Gallegos, N.C.P.E. Francisco Villa, N.C.P.E. General Heriberto Jara, N.C.P.E. General Ignacio Allende, N.C.P.E. Guadalupe Victoria, N.C.P.E. Jose Maria Morelos Y Pavon, N.C.P.E. La Defensa De Alamo, N.C.P.E. La Esperanza, N.C.P.E. La Raya, N.C.P.E. Lazaro Cardenas, N.C.P.E. Lic. Adolfo Lopez Mateos # 1, N.C.P.E. Lic. Rafael Murillo Vidal, N.C.P.E. Lino Martinez Santana, N.C.P.E. Maclovio Herrera, N.C.P.E. Mata De La Tigra, N.C.P.E. Miguel Allende, N.C.P.E. Miguel Hidalgo Iii, N.C.P.E. Nueva Vida, N.C.P.E. Nuevo Tampicol, N.C.P.E. Plan De Ayala, N.C.P.E. Tierra Y Libertad, Noria De Angeles, Ochoa, Otatal Ii, Otatal Iii, Oviedo Y Su Anexo



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)	Ejidos en mayor riesgo
Tierra Blanca	96,603	264	Benito Juarez, Buenavista, El Cimarron, El Coyote, El Jicaro Y Anexo, El Jobo, El Manantial, El Mango, El Moral, El Nanche, El Palenque, El Porvenir, El Recoveco, El Tamarindo, Galvan Caracas, General Lazaro Cardenas, Gral. Emilio Marquez Galindo, Huixcolotla, Jose Maria Morelos, Junta De Moreno, La Atalaya, La Campana, La Candelaria Y Anexos, La Cebadilla Y Sus Anexos, La Joya De La Pita Y Su Anexo, La Providencia, La Serenilla Y Sus Anexos, La Vara Junda, Las Conchas, Las Flores Y Su Anexo E. Rguez. Cano, Las Prietas Y Su A. Francisco I. Madero, Loma Alta, Loma De Itzote, Loma De La Galera, Loma De La Villa, Loma Del Manantial, Los Leones Y Sus Anexos, Mata Anonilla Y Anexos, Mata Coyol, Mazamila, N.C.P.E. Nuevo Ideal De Abajo, N.C.P.E. Nuevo Ideal De Arriba, N.C.P.E. Nuevo Villa De Ojitlan, Nueva Reforma-Congr. Estanzuela, Palma Sola, Palmerinda, Paso Bobo, Paso Del Ganado, Paso Julian, Paso Magueyito, Paso Nuevo
Tres Valles	43,584		Campo Mexico, Campo Veracruz, El Crucero, El Guayacan, El Renacimiento, El Zapotal, Emiliano Zapata (Dot), Guadalupe, Hector Montes Parra, La Esperanza, La Gloriosa, Las Maravillas, Las Margaritas, Las Marias, Las Mesillas, Las Vegas De Juarez, Las Yaguas Y Su Anexo Ojochal, Lazaro Cardenas, Loma De San Juan, Los Macuiles, Los Naranjos, Los Serranos Y Sabaneta, Luis Echeverria, N.C.P.E. Nuevo Mondongo, N.C.P.E. Santo Domingo, Novara
Tampico Alto	21,539		Desiderio Pavon, Emiliano Zapata, Quebrache, Topila
El Higo	20,384		Bella Vista Y Su Anexo, El Aguacate De La Congregacion Lanja, El Chote, El Higo, Emiliano Zapata N.C.P.E., La Carolina, Las Badeas
Veracruz	17,635		Cabo Verde Y Caños De Santa Rita, Dos Caminos, Dos Lomas, El Almendro Sonora, El Coyol, Las Bajadas, Malibrán, Mata Cocuite, Mata De Pita, Paso De San Juan, Santa Fe, Santa Rita
Cotaxtla	17,230		Bajos De Tlachiconal, Dos Matas Y Su Anexo La Guacamaya, Loma Angosta Y Anexos, Mundo Nuevo Y Sus Anexos Boquetillo, Chovernero, Loma Del Ga, San Antonio, Villa De Cotaxtla Y Anexas
Cosamaloapan de Carpio	14,448		20 De Nov. Antes Los Totoles, Cerro Colorado Y San Francisco Oyozone, El Mirador, El Saladero, Gabino Barrera, Kilometro Once El Coyol, Kilometro Veinte, La Libertad, Lic. Fernando Lopez Arias, Los Balsamos, N.C.P.E. Jorge L. Tamayo, N.C.P.E. La Gloria De Coapa, N.C.P.E. Lazaro Cardenas, N.C.P.E. Nuevo La Asuncion
Paso del Macho	14,318		Actopan, Colonia Benito Juarez, Emiliano Zapata, Francisco Villa, La Mariposa, Mata De Varas, Mata Del Gallo, Mata Naranja, Paso Del Macho, Paso Gavilan, Paso Grande, Potrerillo, Rincon De Los Toros
Soledad de Doblado	13,233		Colonia Jose Cardel, Espinal De Santa Barbara, Laguna Blanca Y Anexos, Mata Cazuela, Mata Redonda, Matapionche, Mira Lejos, Mirador De Santa Rosa, Paso De Lagarto, Paso Naranja, Paso Santiago Y Sus Anexos El Organal, Mata De Loros, Rincon
Tlaxiucoyan	12,054		Cuyucuenta, Isla De Pajaritos, La Laguna Y Su Anexo El Cedral, La Reforma, La Tuna, Los Negritos, Mata Cabestro, Nuevo Arroyo Caracol, Palma Sola Y Su Anexo El Buey, Paso Carretas, San Antonio, Santa Maria Tlaxiucoyan
Actopan	11,574		Buenavista, Mozombo, Palmas De Abajo, Paso Del Cedro, Pastorias, Soyacuautla, Tinajitas Y Anexo Palmas De Arriba, Villa Rica, Virgilio Uribe Antes San Isidro
José Azueta	11,403		Arroyo De La Cruz, Cujuliapan, Cujuliapan Y Su Anexo El Aguacate, El Arenal, El Cafe Y Sus Anexos El Tigre Y La Union, El Carrizal, El Maguey, Estacion Dobladero, Juan Garcia, La Gloria Y Las Cadenas, La Reforma, Linda Vista, Ncpe Nuevo San Jose, Rio Viejo, San Antonio, San Jeronimo De Bravo, San Luis, Tesechoacan



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)	Ejidos en mayor riesgo
Medellín de Bravo	11,384		Arroyo De Caña, El Cedral, El Porvenir, Estacion Tejar, Guayabo, La Laguna Y Monte De Castillo, La Providencia, La Tasajera, Mata Ortiz, Moralillo, Moreno Seco, Palma O Mozambique Y Anexos, Palmira, Paso De Los Arrieros, Paso Del Toro, Playa De Vacas, Plaza De Toros, Rincon Del Copite, San Francisco, San Miguel
Playa Vicente	11,037		El Nigromante, Arenal Santa Ana, Arroyo Colorado Cruz Verde, Arroyo Del Zacate, Arroyo San Pedro Antes Arroyo Bermejo, Arroyo Seco, Benito Juarez, Carmen Arroyo Del Gavilan, El Mirador, El Nigromante O Emilio Carranza, El Zapotal, Juan Enriquez, La Candelaria, La Ceiba Y Anexos, La Victoria, Mata De Caña Y Anexos, N.C.P.A. General Vicente Guerrero, N.C.P.A. Gral. Hermenegildo Galeana, N.C.P.A. Jose Maria Morelos, N.C.P.A. Progreso De Tatahuicapan, N.C.P.E. Nuevo Arroyo Grande, Nuevo Raya Caracol, Nuevo San Martin, San Francisco, San Jose Chilapa, San Ramon Ii, San Ramon O Arroyo Bermejo, Santa Elena Y Anexos Monte Verde Y La Rueda, Santa Teresa, Tatahuicapan, Ursulo Galvan, Yogopi Santa Margarita
Tempoal	10,812		El Hule Congregacion Tancholin, Horcon O Potrero, La Reforma De La Congregacion De Corozal, Santiago Sanchez, Tres Palmas, Vega Rica
Manlio Fabio Altamirano	9,092		Benito Juarez, El Buzon Y Anexo Paso Seco, El Espinal, El Retiro Y Anexos, Felipe Carrillo Puerto, Francisco J. Moreno, La Cantera, La Corregidora, La Polvareda Y Su Anexo El Cuervo, La Venta, Manlio Fabio Altamirano, Mata Loma Y Anexos, Paso Del Moral Y Anexos, Paso Solis, San Juan De Estancia Y Anexos, Santa Ana, Tenenexpan, Ursulo Galvan El Canonigo
San Juan Evangelista	8,656		Bajo De Las Palmas, Bellaco, Emiliano Zapata Antes La Llorona, Francisco I. Madero, La Caudalosa, La Gloria, La Lima, Miguel Aleman, N.C.P.E. Raya De Las Carolinas, Sabaneta, San Juan Evangelista, Tizamar, Villa Guerrero Melchor Ocampo
Omealca	8,611	20	Bajo Grande, Dos Caminos, Lazaro Cardenas Rincon Lagarto, Loma Mulato Y Sus Anexos, Mata Tenatito Casco Hacienda, Mata Tenatito Paso Amapa, Miguel Hidalgo Y Costilla, Palma Sola Y Sus Anexos, Paso Del Rosario, Rio Moreno, San Pablo Ojo De Agua
Camarón de Tejada	8,601		La Mestiza, Plan De Oros Y Anexo Mata De Agua, Rincon De Barrabas, San Agustin, Villa Tejada
Pueblo Viejo	8,282		Clemente Torres Antes Ojital, El Barco, El Crucero, El Sendero, Gonzalez Ortega, Kilometro 15, La Escondida Hoy Emiliano Zapata, Lic. Benito Juarez Y Sus Anexos, Maria Quinta De Las Nieves, Mata De Pedernales, Mezquite Gordo, Paciencia Y Aguacate, Primero De Mayo
Ozuluama de Mascareñas	7,824		Emilio Lopez Zamora Ii, Nuevo Panuco, Rancho Chico I, Tierra Y Libertad
Carrillo Puerto	7,050		Cerro Alto, Mata Domingo
Juan Rodríguez Clara	6,949		Angostura, Casas Viejas, El Blanco Y Su Anexo Cascajal, Loma De Gujuapan Y Su Anexo Gujuapan, Los Huayacanes, Los Tigres, Marquesillo Y Anexos, Mata Verde, Nopalapan, San Pedro Del Llano
Comapa	6,052		Corral De Piedra, El Jobo, El Limon, Los Cerritos, Paso Pimienta Y Anexo Paso Carretas, San Felipe Y Anexos, San Francisco Nacaxtle, Sonora Y Sus Anexos Rancho De La Luz Y Rincon De Yeguas, Vista Hermosa
Isla	5,318		Francisco Villa, El Ñape, El Ramie, Garza Blanca, Isla, La Esperanza, La Laguna, La Joya Y La Piedra, Marcial, N.C.P.E. Nuevo Potrero, N.C.P.E. Palma De Oro



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
Cuitláhuac	3,551		Cuajilote, Dos Caminos, La Pitahaya, Piedra Gorda
Paso de Ovejas	3,030		Acazonica, Cantarranas, El Angostillo, El Pozo De Mata Ramirez Y A. Las Trancas, Loma Del Nanche, Rancho Nuevo
Zentla	2,793		La Piña Y Sus Anexos La Maromilla Y El Tigre, Matlaluca, Rincon Mariano
La Antigua	2,669		El Hatillo, Jose Ingenieros, La Posta, La Pureza, Loma Iguana
Emiliano Zapata	2,357		Carrizal, Cerro Gordo, El Aguaje, La Balsa, Palo Gacho, Plan Del Rio
Alvarado	1,911		La Piedra, Salinas
Tlacojalpan	1,773		Ambrosio Alcalde, Lic. Javier Rojo Gomez, Tlacojalpan
Acayucan	1,223		Cascajalillo O Cascajal Del Rio, Dehesa, El Cuapinole Y Su Anexo Amajaque, El Zapote, Esperanza Malota Y Su Anexo Solo Dios, Las Lagunas
Puente Nacional	1,184		La Ternera Y Anexo Hato De La Higuera, Potrerillos, Rincon Panal
Jamapa	1,170		El Apachital, El Rincon, Jamapa, La Brecha, La Campana



Anexo 1. Cartografía por municipio con modelo de probabilidad de estados biológicos

Pánuco

