



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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



# Sistema de Alerta Temprana

## Nº 7

01 al 31 de julio 2024



**CESAVE**  
VERACRUZ

## 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](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 MAR



1

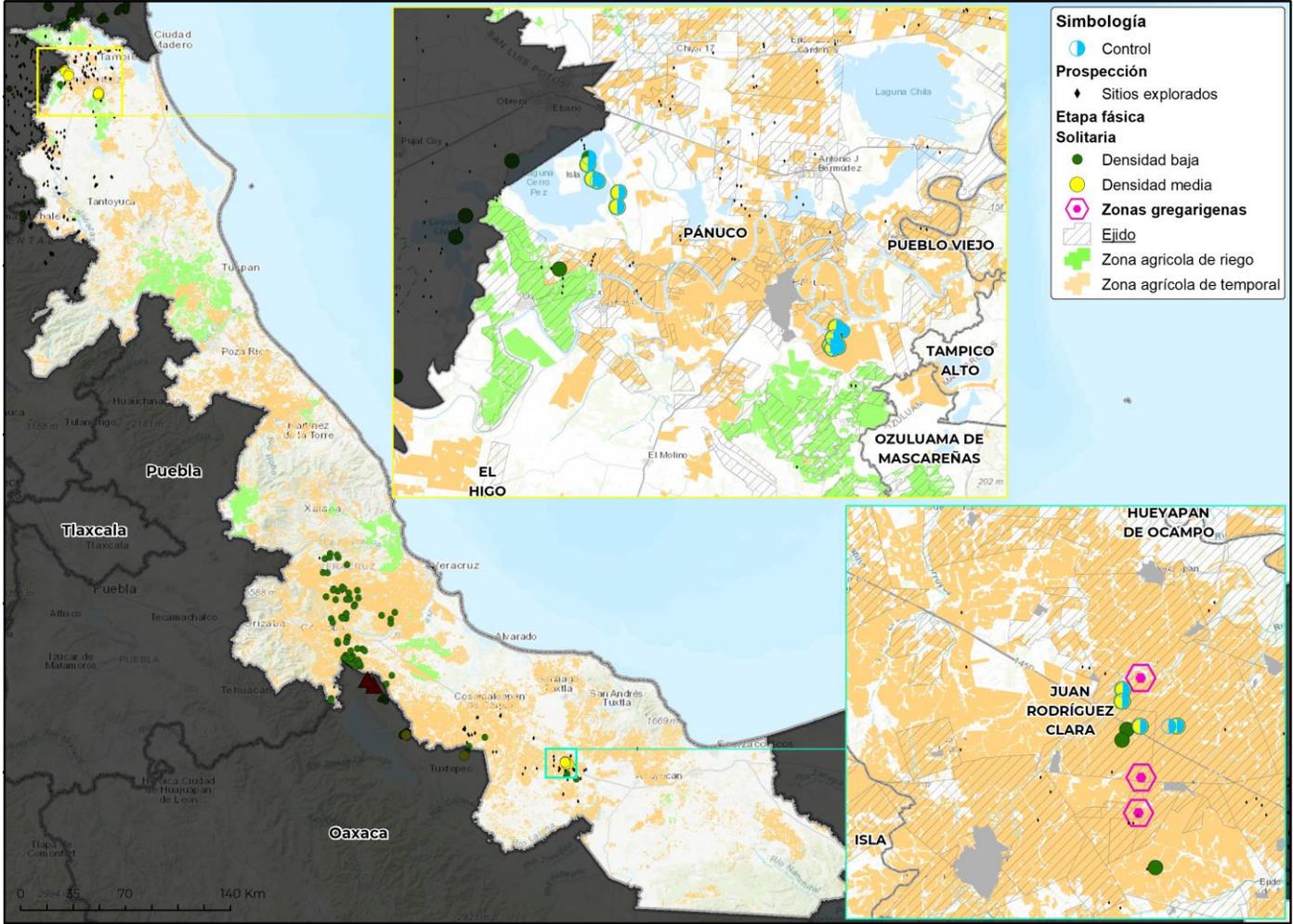
Densidad de la plaga muestreada del 25 de mayo al 22 de junio de 2024

Sin registro de Ninfas

2,258 Adultos

Den. Media: Juan Rodríguez Clara y Panuco.

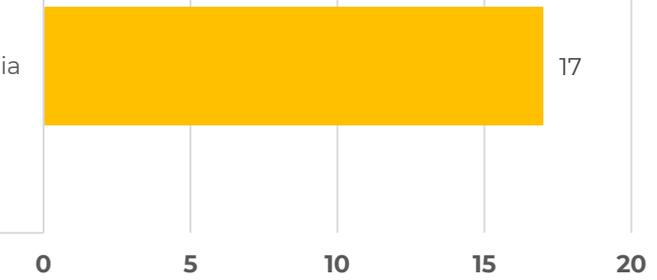
294 ha bajo control en 4 municipios



ADULTOS Solitario

Solitaria

17



Adultos (Individuos)





2

Posible impacto económico en municipios con SIAP presencia de la plaga



2\* municipios con densidad media



18,556 ha de cultivos hospedantes



Valor de 262 Mdp

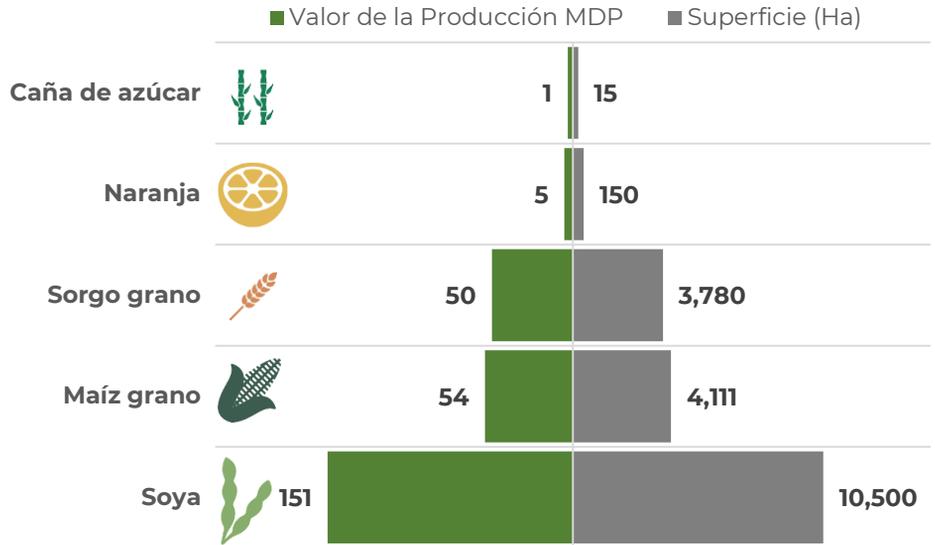


54% Dependencia Económica\*\*



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

Posible afectación en cultivos hospedantes primarios



\*Municipios con densidad de infestación media

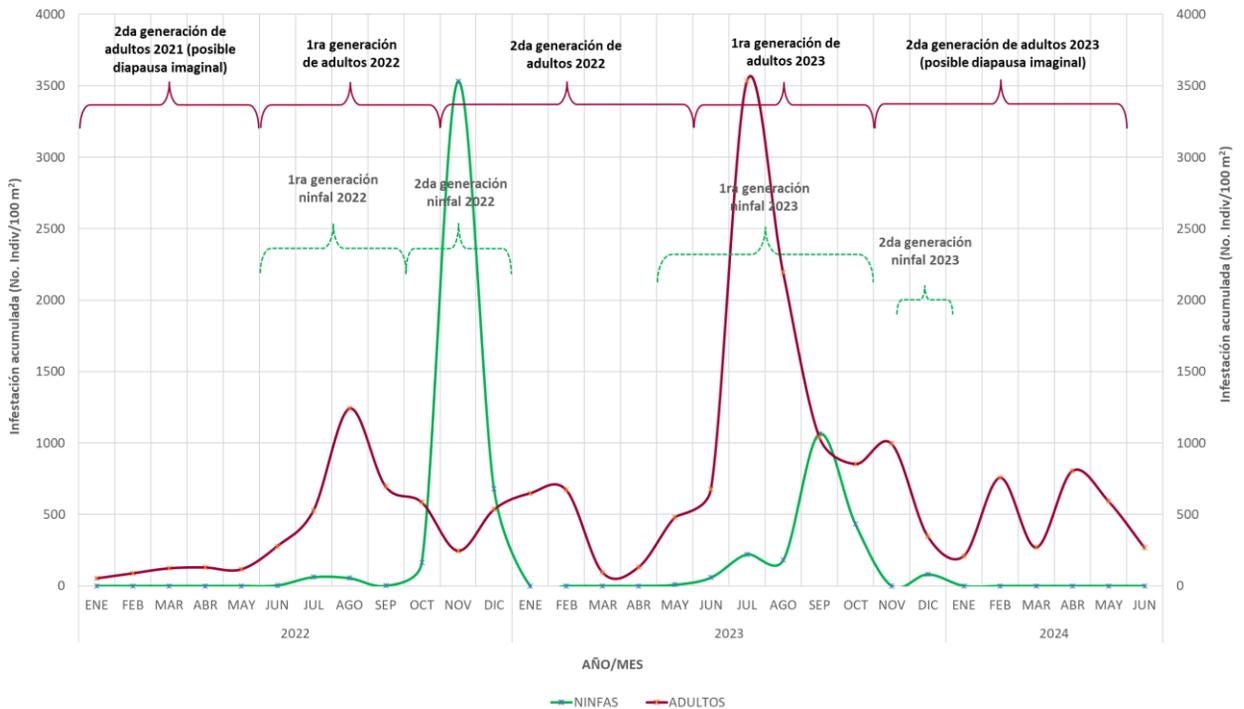
\*\*Dependencia económica de cultivos hospedantes, en municipios en riesgo, respecto al valor total de su producción agrícola.

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 Veracruz (2022-2024 (Del 1 de enero al 22 de junio))





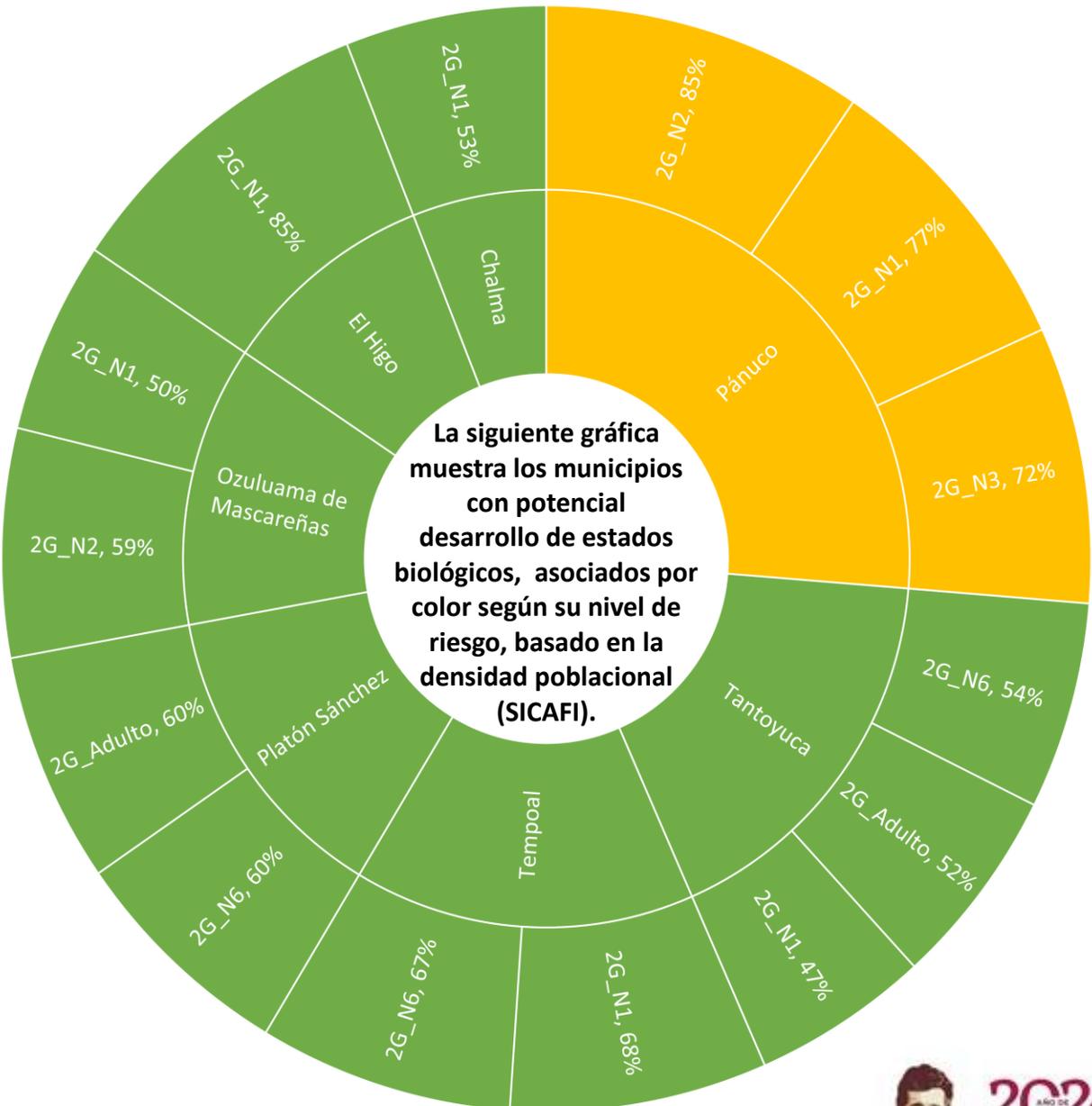
Estimación de estados biológicos por municipio en la región norte

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 media: Pánuco (condiciones favorables para el desarrollo de segunda generación de: N1[77%], N2[85%] y N3[72%]) mientras que los demás municipios muestran condiciones favorables para el desarrollo de segunda generación de ninfas y en algunos casos adultos.

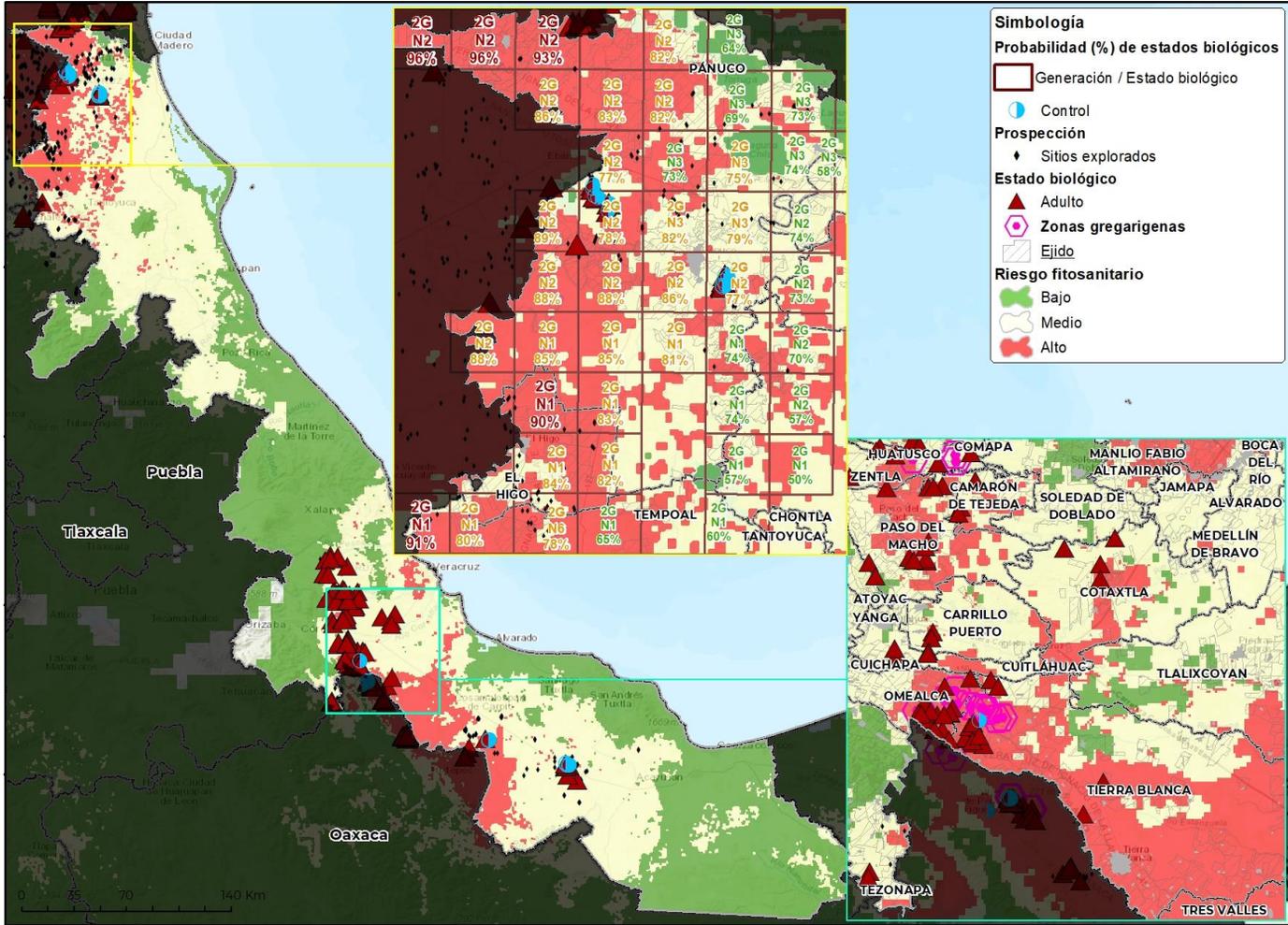
1G = primera generación 2G=segunda generación N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5





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).

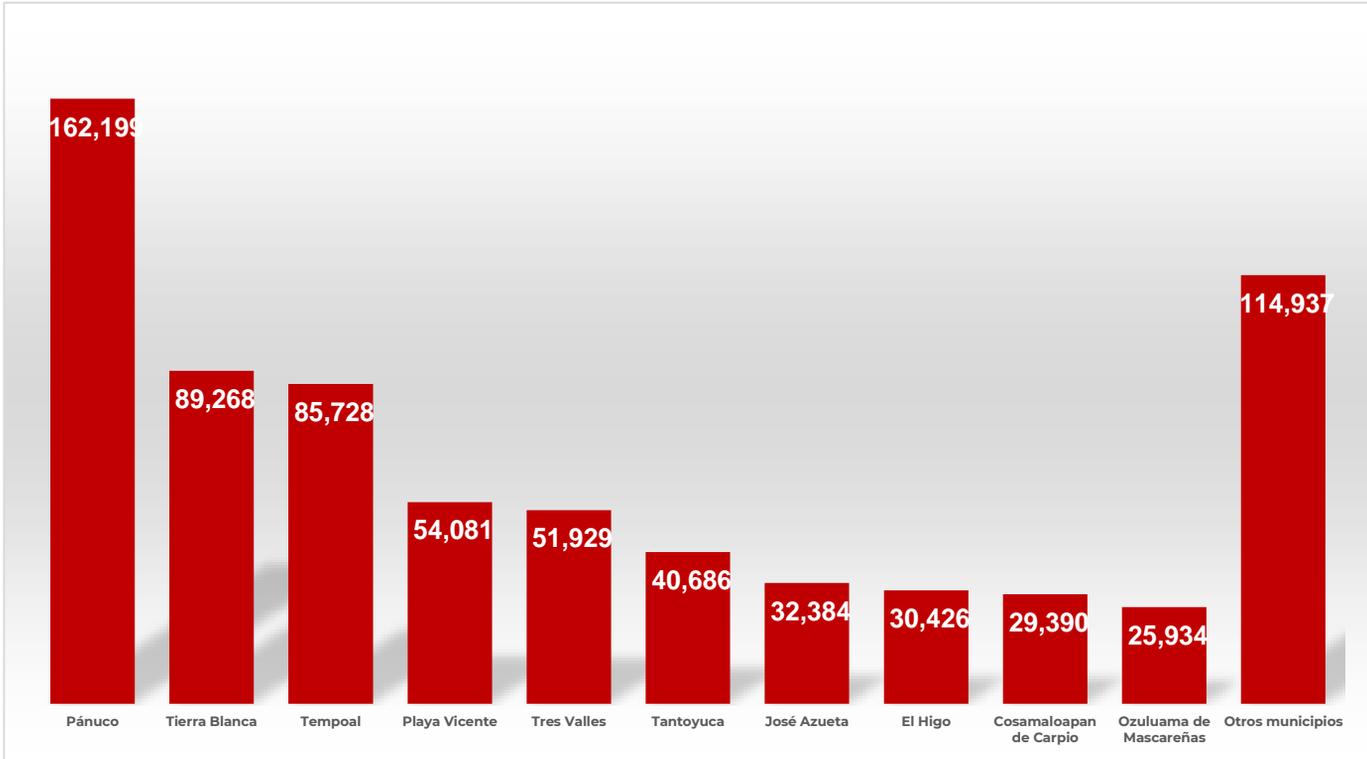


- **35 municipios** con superficie mayor a 1,000 ha en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Pánuco** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Tierra Blanca, Tempoal, Playa Vicente, Tres Valles, Tantoyuca, José Azueta El Higo, Cosamaloapan de Carpio y Ozuluama de Mascareñas** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante el mes de julio.





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
Pánuco	162199	154	N.C.P.E. Nuevo Tampicol, Colonia Piloto Ejido Union, Pemuxtitla II, N.C.P.E. La Esperanza, Independencia Congregacion Jopoy, Noria De Angeles, Otatal Ili, Emiliano Zapata Ili, Ing. Eugenio Camacho Echeverria II, Otatal II, Tirada De Pavos, Emiliano Zapata, Exhacienda El Limon, N.C.P.E. Francisco Villa, Poza Del Tigre, Salsipuedes II O Adalberto Tejeda II, N.C.P.E. Florencio Azua Gallegos, N.C.P.E. Miguel Allende, N.C.P.E. Tierra Y Libertad, N.C.P.E. Nueva Vida, N.C.P.E. Plan De Ayala, Tziltzacuapan II, N.C.P.E. Maclovio Herrera, N.C.P.E. Miguel Hidalgo Ili, N.C.P.E. El Barranquito, N.C.P.E. General Heriberto Jara, N.C.P.E. La Defensa De Alamo, N.C.P.E. Citlaltepec, Graciano Sanchez, N.C.P.E. Cruz Negra, N.C.P.E. Guadalupe Victoria, Lazaro Cardenas II, N.C.P.E. Lic. Rafael Murillo Vidal, N.C.P.E. Lino Martinez Santana, La Floresta, Tanjuco, Mata De Enriquez Y Anexo La Estrella, Chinton De Las Flores, Gral. Emiliano Zapata II, Ing. Eugenio Camacho Echeverria, Jopoy II O Progreso Jopoy, San Jose Congregacion Desiderio Pavon, N.C.P.E. Lic. Adolfo Lopez Mateos # 1, N.C.P.E. General Ignacio Allende, N.C.P.E. Jose Maria Morelos Y Pavon, Vuelta De Las Adjuntas, N.C.P.E. El Favorito, Francisco Villa, Vicente Guerrero, N.C.P.E. Aquiles Serdan II, Paite, Las Chacas, Chapacao Dos, Vega Cercada, San Cristobal, El Jopoy, Palmas Reales II, Oviedo Y Su Anexo Paija, N.C.P.A. Los Huastecos, Salsipuedes Corcovado, El Jobo, Manlio Fabio Altamirano, N.C.P.E. La Raya, La Costa, Buenavista, N.C.P.E. Venustiano Carranza, Guadalupe Victoria, Tanceme, Alto De Naranja, Payte II, General Lazaro Cardenas, El Reventadero, Calentadores Y Sus Anexos, Ochoa, Isleta Y Su Anexo Paso Potrero, El Cepillo Y Anexos, Col. Gonzalez, Carolino Anaya Antes Francisco Villa, Tancoco, N.C.P.E. El Jaboncillo, Mata De La Aguja, La Palma Y Anexos, N.C.P.E. Lazaro Cardenas, Las Flores, Miradores, Escudo Nacional, Tamos, N.C.P.E. Primero De Mayo, Camalote, Chunca, Ing. Emilio Lopez Zamora I, Colonia El Recreo, La Pitahaya, N.C.P.E. Alto Del Ojite, N.C.P.E. Mata De La Tigra, El Caracol, Bernabe Sanchez Fuentes, Cerro De La Tortuga Y Sus Anexos, Tanchicuin Piedras



**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
Tierra Blanca	89268	15	Loma De La Galera, Paso Julian, Plan De La Villa, El Recoveco, Prof. Roberto Barrios Y Su Anexo, El Barrio, El Nanche, Junta De Moreno, Santa Rosa O Loma De Caballo, Rincon Cazadero, La Atalaya, Loma Alta, Loma Del Manantial, Mazamila, La Candelaria Y Anexos, Santa Lucia, San Salvador, Nueva Reforma-Congr. Estanzuela, Quechuleño, Paso Bobo, El Moral, Jose Maria Morelos, Palma Sola, El Palenque, El Jobo, La Joya De La Pita Y Su Anexo, Las Prietas Y Su A. Francisco I. Madero, N.C.P.E. Nuevo Ideal De Arriba, San Joaquin Y Sus Anexos, La Providencia, Tierra Blanca, El Porvenir, La Vara Junda, San Nicolas Antes La Burrera, N.C.P.E. Nuevo Villa De Ojitlan, Mata Anonilla Y Anexos, Ursulo Galvan, N.C.P.E. Nuevo Ideal De Abajo, Las Conchas, N.C.P.E. Amapola Y Osorio, La Serenilla Y Sus Anexos, El Jicaró Y Anexo, El Fraile, Los Leones Y Sus Anexos, La Cebadilla Y Sus Anexos, Buenavista, Paso Del Ganado, Zapotillo, Benito Juarez, Loma De Itzote
Tempoal	85728		Cruz De Palma, El Carmen, El Sauce, Llano Grande, Las Mesas, Corozal, Mesa De Santiago, Volantin Hoy La Noria, El Pescado, Arroyo Del Canchey, Pochuco, Santiago Sanchez, El Barbecho, Horcon O Potrero, La Reforma De La Congregacion De Corozal, La Barranca Y Su Anexo, Tempoal, Santa Fe, Terrero O Rangel Y Sus Anexos Coyolito, Mirador Y Jobero, Carmen Y Mesa De Santiago, El Armadillo, Guayalito, Vega Rica, El Hule Congregacion Tancholin, Tres Palmas
Playa Vicente	54081		El Nigromante, San Francisco, La Petronila, Juan Enriquez, Arroyo De Guadalupe La Palma, Playa Vicente, Pablo Sidar O La Sabana, Arroyo Colorado, Tomate Rio Manso, San Gabriel, La Florencia, Mata De Caña Y Anexos, Miguel Lopez, Santa Elena Y Anexos Monte Verde Y La Rueda, Arroyo Seco, San Ramon O Arroyo Bermejo, Piedra De Cal, Arroyo Dehesa, N.C.P.A. Jose Maria Morelos, La Victoria, San Isidro, San Jose Chilapa, N.C.P.A. General Vicente Guerrero, Ursulo Galvan, El Mirador, San Gabriel La Chinantla, Chilapa, N.C.P.A. Gral. Hermenegildo Galeana, N.C.P.A. La Nueva Era, El Nigromante O Emilio Carranza, Boca Del Monte, Carmen Arroyo Del Gavilan, La Candelaria, N.C.P.E. Nuevo Arroyo Grande, Arroyo Colorado Cruz Verde, El Vergel, Arroyo Del Zacate, Nuevo San Martin, Arroyo San Pedro Antes Arroyo Bermejo, Xochiapa, La Ceiba Y Anexos, Arenal Santa Ana, La Laguna
Tres Valles	51929		El Guayacan, Guadalupe, Las Vegas De Juarez, Las Yaguas Y Su Anexo Ojochal, Las Margaritas, El Renacimiento, Lazaro Cardenas, Hector Montes Parra, San Antonio, Luis Echeverria, Paso Corral, Las Marias, N.C.P.E. Santo Domingo, Campo Mexico, Los Serranos Y Sabaneta, La Gloriosa, Emiliano Zapata (Dot), Plan De Allende, Zapote Colorado, Vista Hermosa, Las Maravillas, Campo Veracruz, Las Mesillas, Loma De San Juan, Paraiso Rio Tonto, Los Macuiles, El Zapotal, La Esperanza, El Crucero, Laguna Verde Y Su Anexo El Encanto, Playas De Margaritas, Novara
Tantoyuca	40686		Tepatlan, Independencia Nacional, La Laja, Emiliano Zapata, Mesas De San Gabriel, Tecomate, Nuevo Laredo, San Diego Ixcanelco Y Anexos, Palo Solo, La Galera, Santa Clara Y Anexo, Manantiales, Tametate, Ixcanelco
José Azueta	32384		Ncpe Nuevo San Jose, San Jeronimo De Bravo, Rio Viejo, La Gloria Y Las Cadenas, Estacion Dobladero, Tres Lagunas, El Carrizal, El Cafe Y Sus Anexos El Tigre Y La Union, San Antonio, Ruben R. Jaramillo, El Maguey, Linda Vista, San Luis, El Arenal
El Higo	30426		El Potrero, Rancho Alegre Veracruz, Palmar Prieto, El Chote, El Higo, Las Puentes, El Aguacate De La Congregacion Lanja, Las Badeas, Los Marcos, Emiliano Zapata N.C.P.E., Bella Vista Y Su Anexo, Vega Del Paso Y Anexo, La Carolina
Cosamaloapan de Carpio	29390		La Libertad, Kilometro Veinte, Texas, Kilometro Once El Coyol, San Isidro, Agua Dulce, Plan Bonito O Kilometro 20, N.C.P.E. Lazaro Cardenas, Las Limas Y Las Peñitas De Agua Prieta, Rancho Nuevo Nopaltepec, Playa De Vaca, Gabino Barrera, 20 De Nov. Antes Los Totoles, Lic. Fernando Lopez Arias, Los Balsamos, Nuevo Pueblo Nuevo, N.C.P.E. Nuevo La Asuncion, El Saladero, N.C.P.E. La Gloria De Coapa, N.C.P.E. Nuevo Piedras Blancas, N.C.P.E. Nuevo Platanal
Ozuluama de Mascareñas	25934		Tierra Y Libertad, El Progreso, Paso De Piedra, Los Idolos, Cebadilla, Emilio Lopez Zamora II
Chacaltianguis	15101	40	Las Sabanetas, Mata De Caña, Laguna De Lagarto (Dot), Las Mesas, San Antonio, Moyota, Paso Del Cura, Joachin Y Sus Anexos El Toro, Jolote Y Los Marines, Chacaltianguis



**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
Tlalixcoyan	12201		Cerro De La Concha, Rojas, La Camacha, Paso Del Bote, La Esperanza, Yucatan, Isla De Pajaritos, Tarcuaya, Santa Maria Tlalixcoyan, Los Negritos, Paso Carretas, La Laguna Y Su Anexo El Cedral, El Cocuite, La Reforma, Ojochal, El Sauce, Los Amatones, Paso De La Boca, La Torrecilla, Nuevo Arroyo Caracol, Palma Sola Y Su Anexo El Buey, El Roble, La Victoria, La Tuna
Tampico Alto	10416		Emiliano Zapata, Desiderio Pavon, Topila, Quebrache
Veracruz	10321		Paso De San Juan, El Almendro Sonora, Cabo Verde Y Caños De Santa Rita, Santa Fe, Santa Rita, Malibrán, Valente Diaz Antes Tejeria, Las Bajadas, Mata De Pita, Vergara, Dos Lomas, Bajo Del Jobo, Mata Cocuite, El Coyol
Platón Sánchez	7476		San Francisco, Platon Sanchez, Zapotalito, Monte Grande Y Anexos, El Rosario
Isla	6758		El Ramie, Francisco Villa, La Esperanza, Marcial, Los Cerros, Santa Maria, N.C.P.E. Nuevo Potrero, La Laguna, La Joya Y La Piedra, Coapa, El Macuile, N.C.P.E. Ley De Reforma Agraria, Loma Alta, N.C.P.E. Palma De Oro, Viloría
Medellín de Bravo	6739		Paso De Los Arrieros, Moreno Seco, San Francisco, Palmira, San Miguel, El Porvenir, Moralillo, El Tejar Rancho Del Padre, El Cedral, Rincon Del Copite, Palma O Mozambique Y Anexos, Mata Ortiz, Estacion Tejar, Rincon De Perez, Ixcoalco
Tlacojalpan	3453		Ambrosio Alcalde, Lic. Javier Rojo Gomez, Tlacojalpan
Chontla	3445		Comales
Otatitlán	3335		Paso Nuevo, Calatepec, Otatitlan
Manlio Fabio Altamirano	3276		Mata Loma Y Anexos, Benito Juarez, Santa Ana, Paso Del Moral Y Anexos, San Juan De Estancia Y Anexos, Manlio Fabio Altamirano, El Buzon Y Anexo Paso Seco, Belisario Dominguez
Carlos A. Carrillo	3138		Palmichal Hoy La Lagartera, Amatepec O Paso Ancho Amatepec, Amatepec De Vazquez, Yorca Del Paite, Venustiano Carranza Antes La Chorrera, San Cristobal Hoy Carlos A. Carrillo
Álamo Temapache	3136		Independencia N.C.P.E., Vegas De La Soledad, N.C.P.E. Ignacio Zaragoza, Cerro Del Plumaje, Artículo 27, Tierra Blanca Boxter, La Defensa, Tamatoco
Tuxtilla	2679		El Granero, Tuxtilla
Juan Rodríguez Clara	2319	<b>85</b>	Casas Viejas, Paso Del Ganado, El Blanco Y Su Anexo Cascajal, La Union, La Cañada, Nopalapan, La Luisa, Barranca, San Benito Y Anexo Palo Miguel, Nopalapan De Zaragoza Hoy Rodriguez Clar
Ignacio de la Llave	1963		N.C.P.E. Nuevo El Zapotal, La Campana, Ncpe Nuevo Santa Rosa, Zanja Del Barro, Potrero Nuevo, El Zapotal, Villanueva, El Salto, N.C.P.A. Lobato Y Totulco
Chicontepec	1925		Ixcacuatlita O Monte Negro, Benito Juarez, Cerro Prieto, Carolino Anaya, Lindero Agua Fria Y Su Anexo Las Güiras, La Guasima
La Antigua	1783		Loma Iguana, La Antigua, El Hatillo
Alvarado	1680		Salinas, Mandinga Y Matosa
Omealca	1608		San Pablo Ojo De Agua, Dos Caminos, Cruz Tetela, Mata Tenatito Casco Hacienda, Lazaro Cardenas Rincon Lagarto, Mata Tenatito Paso Amapa, Loma Mulato Y Sus Anexos, Rio Moreno
Paso del Macho	1576		Mata Del Gallo, Emiliano Zapata, San Jose Y Su Anexo Balsa Camaron, Mata De Varas, Pocitos Y Cañamazo, Paso Del Macho, La Mariposa
Actopan	1399		Actopan, Flor Blanca, Soyacautla, Virgilio Uribe Antes San Isidro
Pueblo Viejo	1167		Mata De Pedernales, El Crucero, La Escondida Hoy Emiliano Zapata
Hueyapan de Ocampo	1146		Cuatotolapan Estacion

