



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
FITOSANITARIA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Sistema de Alerta Temprana

Nº 3-1

01 al 15 de marzo 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

Teléfono gratuito: 800 987 987 9



2024
AÑO DE

**Felipe Carrillo
PUERTO**

RENOVIAMIENTO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSA
DEL MARÍTIMO



1

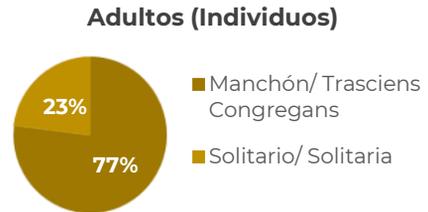
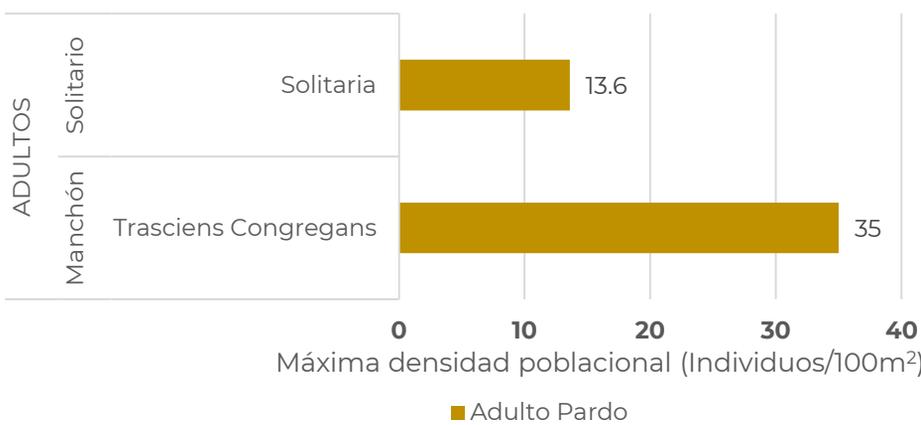
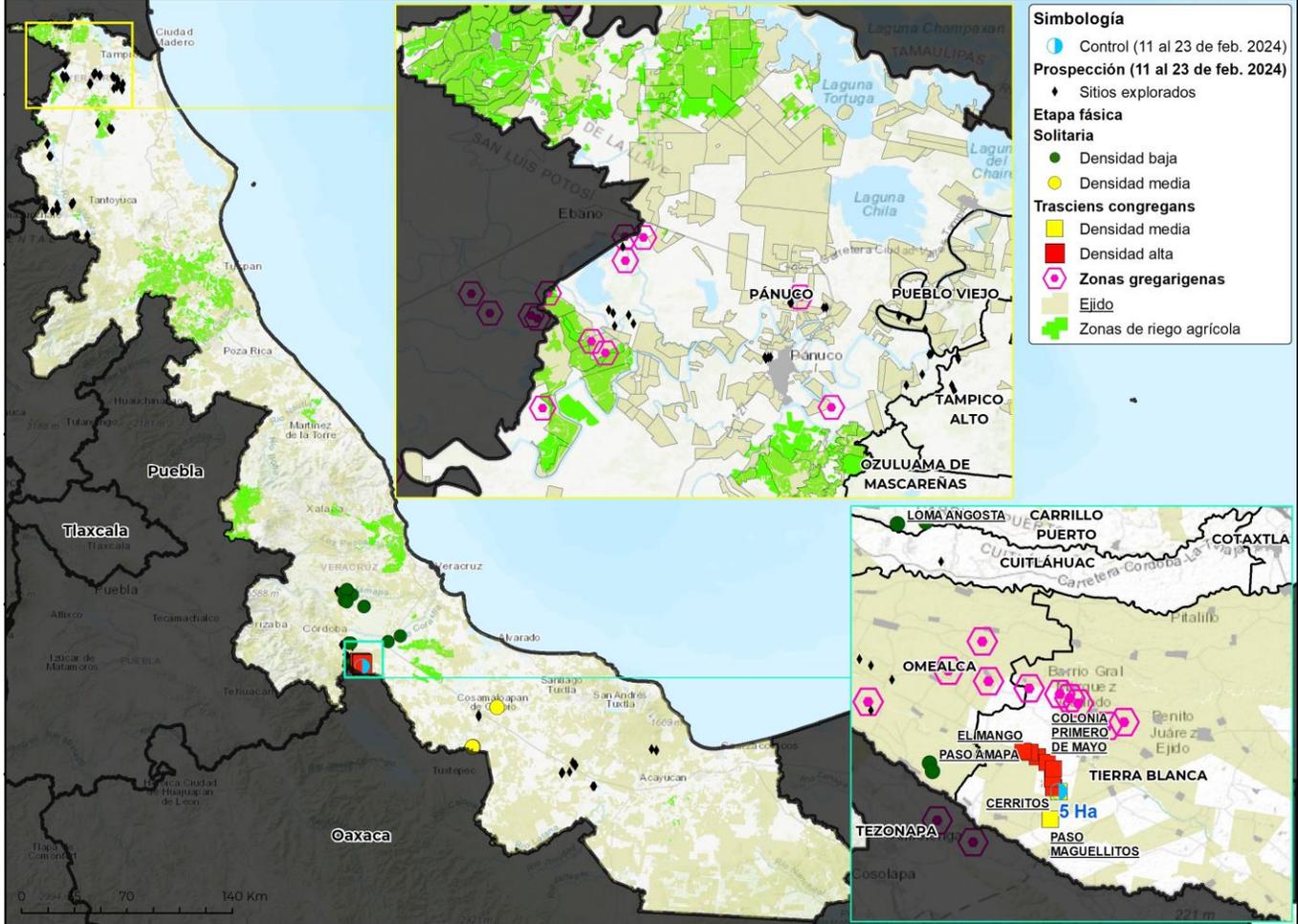
Densidad de la plaga muestreada del 11 al 23 de febrero de 2024

Sin registró de Ninfas

1,840 Adultos

Den. media: Carlos A. Carrillo y Tlacojalpan. Den. alta: Tierra Blanca

5 ha bajo control en 1 municipio





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga

3* municipios con densidad alta y media

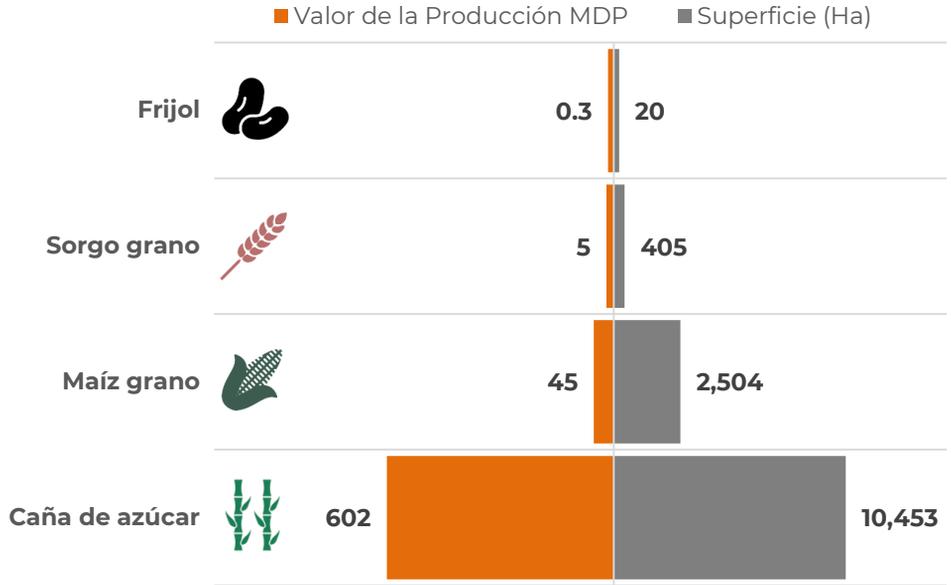
13,382 ha de cultivos hospedantes

Valor de **652 Mdp**

98% Dependencia Económica**

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

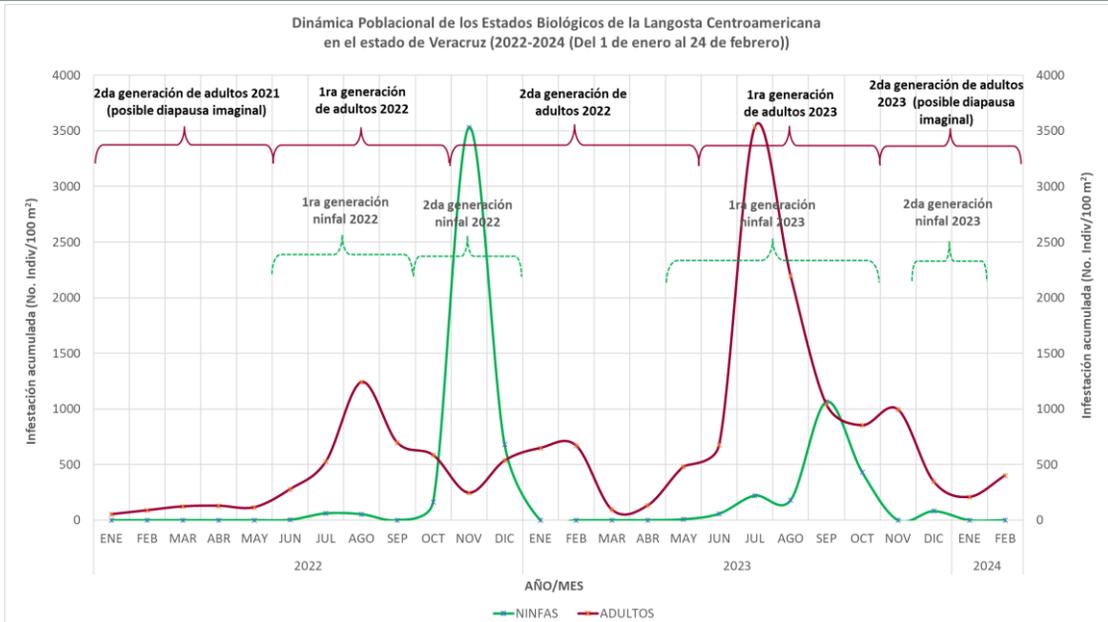
Posible afectación en cultivos hospedantes primarios



*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





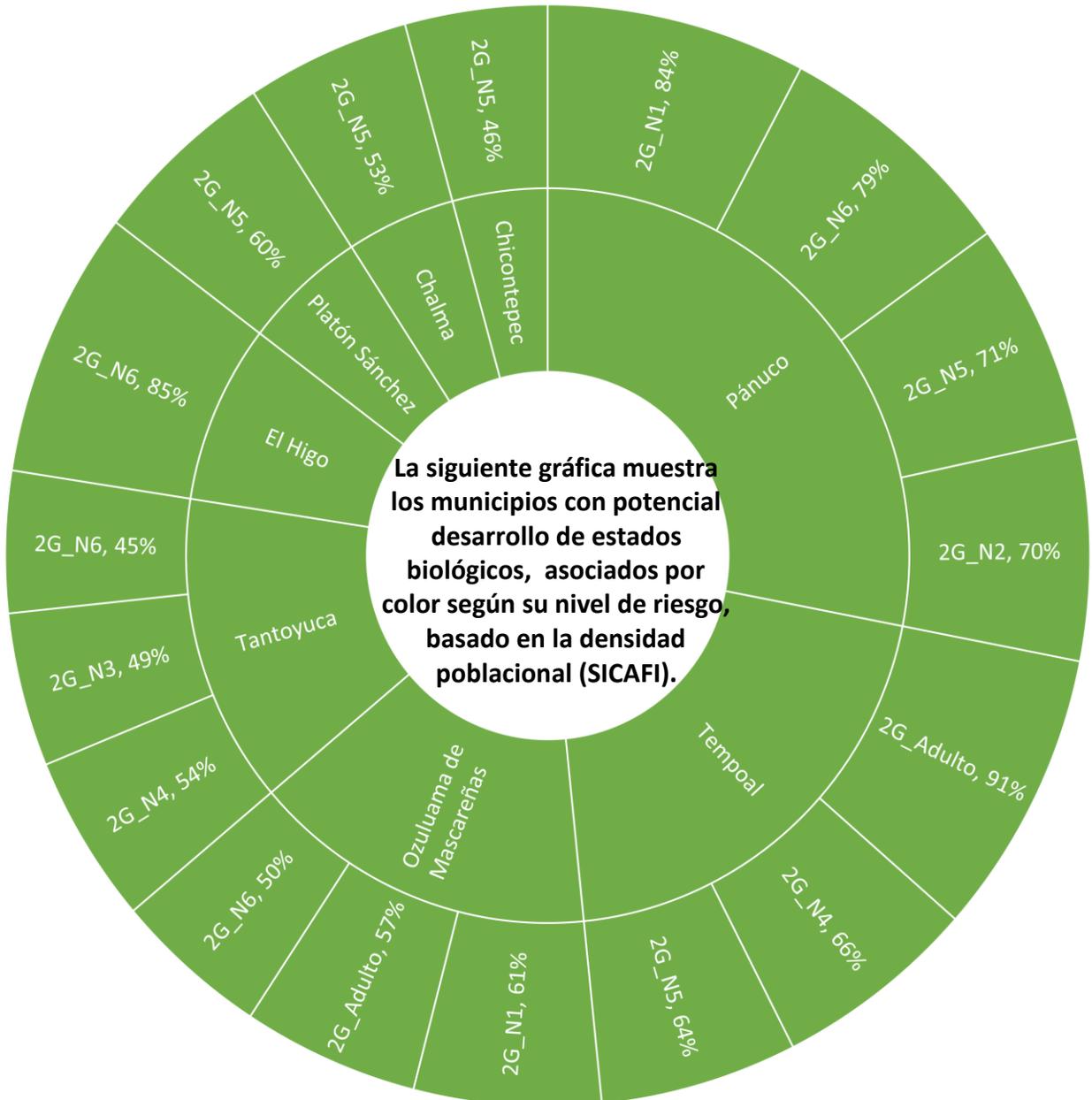
Estimación de Estados Bilógicos por Municipio

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 los **municipios con densidad baja, destacando Pánuco (condiciones favorables para el desarrollo de segunda generación de N1(84%), N6(79%), N5(71%) y N2(70%))**, mientras que los demás municipios muestran condiciones favorables para el desarrollo de segunda generación de ninfas y en algunos caos adultos.

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

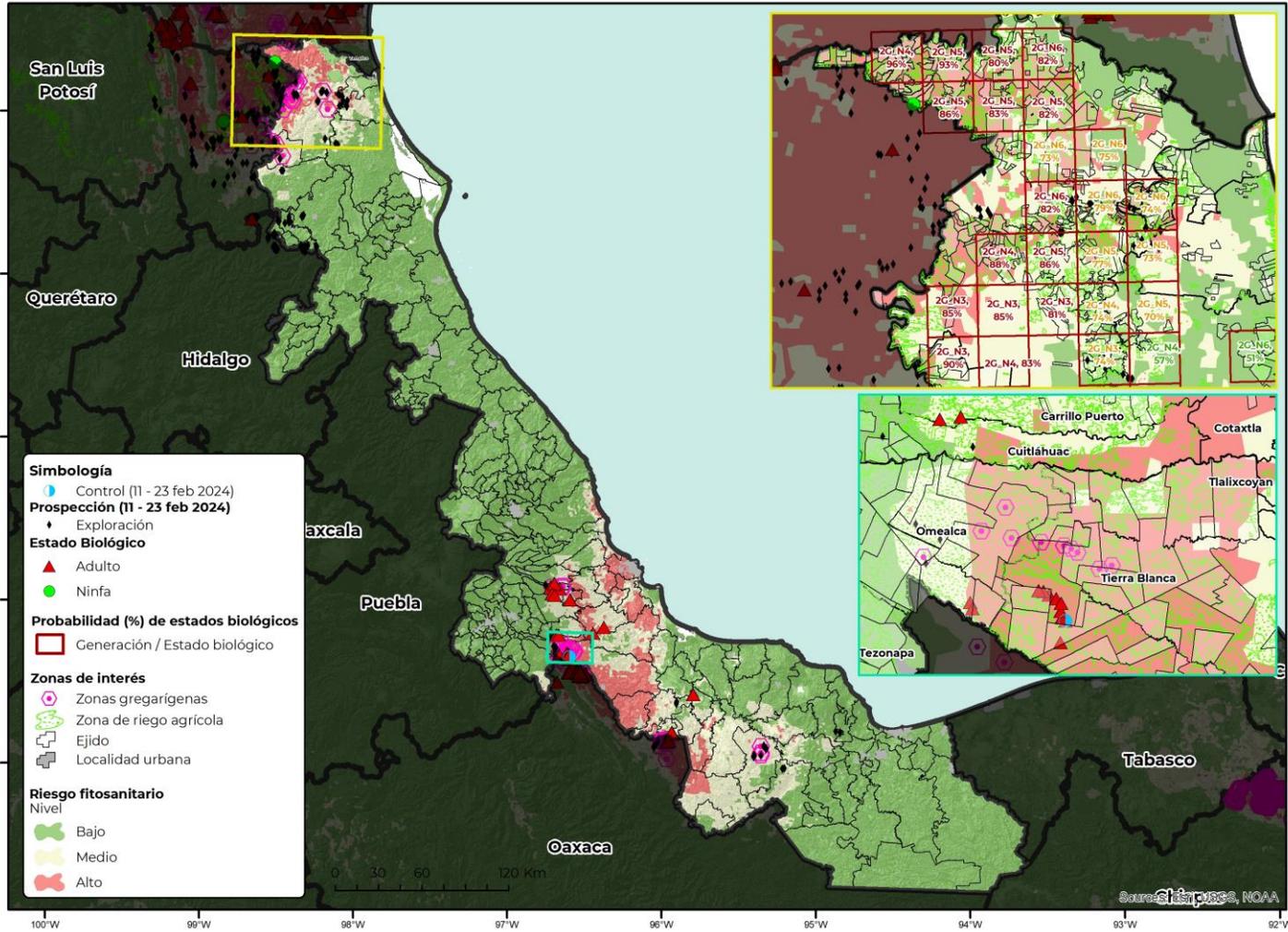


La siguiente gráfica muestra los municipios con potencial desarrollo de estados biológicos, asociados por color según su nivel de riesgo, basado en la densidad poblacional (SICAFI).



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).

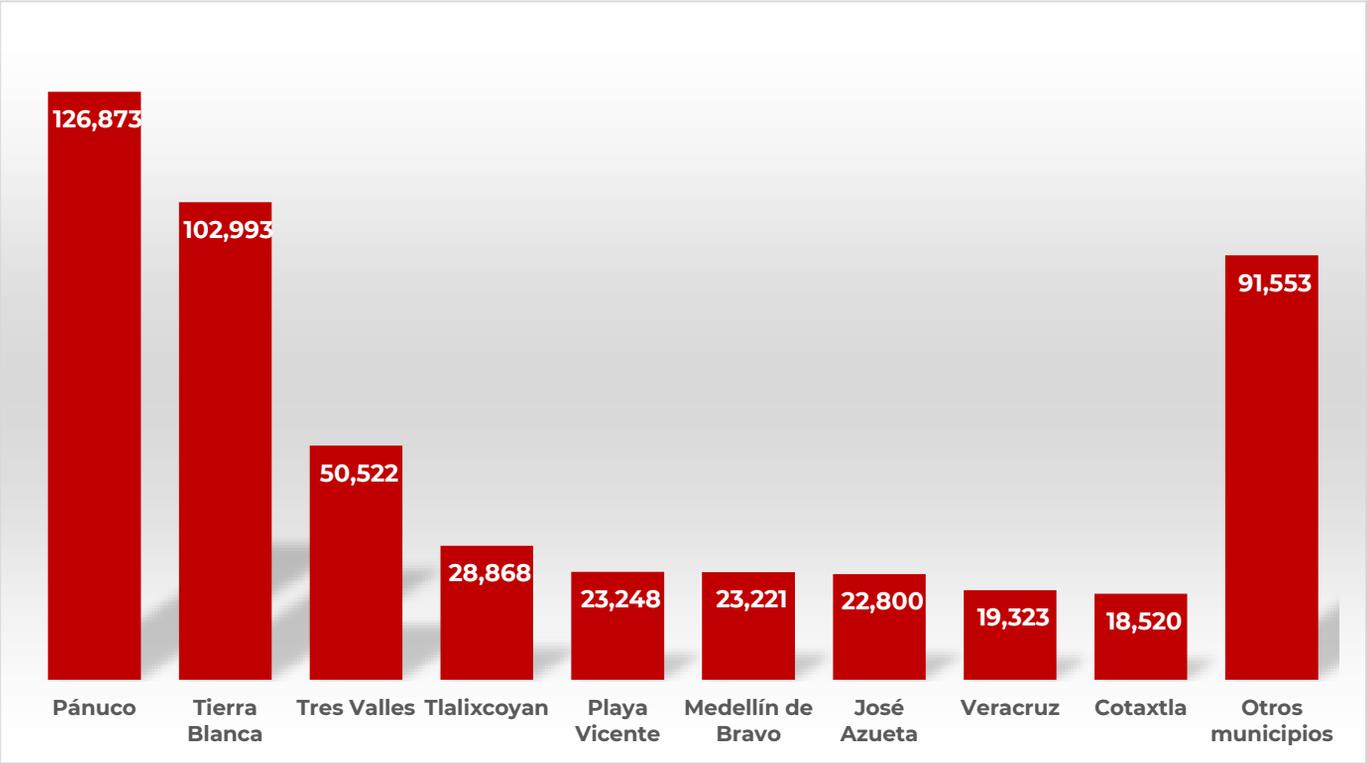


- **33 municipios** con superficie mayor a 1,000 ha en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Pánuco** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Tierra Blanca, Tres Valles, Tlaxiucoyan, Playa Vicente, Medellín de Bravo, José Azueta, Veracruz y Cotaxtla** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante la primera quincena de marzo.





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
Pánuco	126,873		Adolfo Lopez Mateos, Alamo, Alto De Naranjo, Buenavista, Calentadores Y Sus Anexos, Camalote, Carolino Anaya Antes Francisco Villa, Chapacao Dos, Chinton De Las Flores, Chunca, Col. Gonzalez, Colonia El Recreo, Colonia Piloto Ejido Union, El Caracol, El Jobo, El Jopoy, El Reventadero, Emiliano Zapata, Emiliano Zapata Ili, Escudo Nacional, Exhacienda El Limon, Graciano Sanchez, Gral. Emiliano Zapata II, Independencia Congregacion Jopoy, Ing. Eugenio Camacho Echeverria, Ing. Eugenio Camacho Echeverria II, Ismael Villanueva, Jopoy II O Progreso Jopoy, La Costa, La Floresta, La Herradura, La Palma Y Anexos, Las Animas, Las Chacas, Las Flores, Lazaro Cardenas II, 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. Aquiles Serdan II, N.C.P.E. Citlattepec, 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 María 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. Miguel Allende, N.C.P.E. Miguel Hidalgo Ili, 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 Ili, Oviedo Y Su Anexo Pajja, Paite, Palmas Reales, Palmas Reales II, Payte II, Pemuxtilla II



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
Tierra Blanca	102,993	5	Benito Juárez, Buenavista, El Barrio, El Cimarron, El Fraile, 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 María 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. Amapola Y Osorio, 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, Plan De La Villa, Prof. Roberto Barrios Y Su Anexo, Quechuleño, Rincon Cazadero, San Francisco Y Sus Anexos, San Joaquin Y Sus Anexos, San Nicolas
Tres Valles	50,522		Campo Mexico, Campo Veracruz, El Crucero, El Guayacan, El Renacimiento, El Zapotal, Emiliano Zapata (Dot), Guadalupe, Hector Montes Parra, La Esperanza, La Gloriosa, Laguna Verde Y Su Anexo El Encanto, Las Maravillas, Las Margaritas, Las Marías, Las Mesillas, Las Vegas De Juárez, 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, Nuevo Los Angeles, Paraíso Rio Tonto, Paso Corral
Tlaxiaco	28,868		Bote En Bote, Cerro De La Concha, El Cocuite, El Recreo, El Roble, Isla De Pajaritos, La Camacha, La Esperanza, La Laguna Y Su Anexo El Cedral, La Reforma, La Torrecilla, La Tuna, La Victoria, Los Amatones, Los Negritos, Mata Cabestro, N.C.P.E. La Laja, Nuevo Arroyo Caracol, Ojochal, Palma Sola Y Su Anexo El Buey, Paso Carretas
Playa Vicente	23,248		Arenal Santa Ana, Arroyo Colorado, Arroyo De Guadalupe La Palma, Arroyo Dehesa, Arroyo Seco, Carmen Arroyo Del Gavilan, Chilapa, El Mirador, El Nigromante O Emilio Carranza, Juan Enriquez, La Candelaria, La Petronila, La Victoria, Mata De Caña Y Anexos, Miguel Lopez, N.C.P.A. Gral. Hermenegildo Galeana, Playa Vicente
Medellín de Bravo	23,221		Arroyo De Caña, El Cedral, El Copital, El Mangal, El Porvenir, El Tejar Rancho Del Padre, Estacion Tejar, Guayabo, Juan De Alfaro, La Bocana, La Esperanza, La Laguna Y Monte De Castillo, La Providencia, La Tasajera, Mata Ortiz, Medellin, Moralillo, Moreno Seco, Palma O Mozambique Y Anexos, Palmira, Paso De Los Arrieros
José Azueta	22,800		Arroyo De La Cruz, Cujuliapan, Cujuliapan Y Su Anexo El Aguacate, Curazao, El Arenal, El Cafe Y Sus Anexos El Tigre Y La Union, El Carrizal, El Maguey, Estacion Dobladero, Juan García, La Gloria Y Las Cadenas, La Reforma, Linda Vista, Ncpe Nuevo San Jose, Rio Viejo, Ruben R. Jaramillo, San Antonio, San Jeronimo De Bravo, San Luis, Tenejapan, Tesechoacan, Tesechoacan, Tierra Y Libertad, Tres Lagunas, Vicente Guerrero
Veracruz	19,323		Bajo Del Jobo, 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, Valente Diaz Antes Tejeria, Vergara
Cotaxtla	18,520		Bajos De Tlachiconal, Colonia Ejidal, El Xuchil, Loma Angosta Y Anexos, Mundo Nuevo Y Sus Anexos Boquetillo, Chovernero, Loma Del Ga, San Antonio, San Luis Y Anexo Palmarillo, Villa De Cotaxtla Y Anexas





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
Manlio Fabio Altamirano	12,612		Belisario Dominguez, Benito Juárez, El Buzon Y Anexo Paso Seco, El Cedralito, El Espinal, El Retiro Y Anexos, El Sauce, Felipe Carrillo Puerto, Francisco J. Moreno, La Cantera, La Corregidora, La Florida, La Polvareda Y Su Anexo El Cuervo, La Venta, Manlio Fabio Altamirano, Mata Loma Y Anexos, Paso Del Moral Y Anexos, Paso Solís, San Juan De Estancia Y Anexos, Santa Ana, Tenenexpan
Cosamaloapan de Carpio	11,311		Agua Dulce, Gabino Barreda, Kilometro Once El Coyol, Kilometro Veinte, La Libertad, Las Limas Y Las Peñitas De Agua Prieta, 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, N.C.P.E. Nuevo Piedras Blancas, N.C.P.E. Nuevo Platanal
Soledad de Doblado	10,957		El Rosario Y Anexos, Espinal De Santa Barbara, Laguna Blanca Y Anexos, Mata Anona, Mata Cazuela, Mata Redonda, Matapionche, Mira Lejos, Mirador De Santa Rosa, Paso De Lagarto, Paso Santiago Y Sus Anexos El Organal, Mata De Loros, Rincon
Omealca	5,313		Bajo Grande, Dos Caminos, Loma Mulato Y Sus Anexos, Mata Tenatito Casco Hacienda, Mata Tenatito Paso Amapa, Miguel Hidalgo Y Costilla, Rio Moreno, San Pablo Ojo De Agua
Actopan	4,847		Mozombo, Palmas De Abajo, Paso Del Cedro, Tinajitas Y Anexo Palmas De Arriba, Virgilio Uribe Antes San Isidro
Jamapa	4,198		El Apachital, El Rincon, El Zapotal, Higueras De Las Raices, Jamapa, La Brecha, La Campana, Las Puertas
Tampico Alto	3,428		Topila
Cuitláhuac	3,317		Rincon Zapote
Camarón de Tejeda	3,277		Plan De Oros Y Anexo Mata De Agua, Rincon De Barrabas, San Agustin
El Higo	3,234		El Aguacate De La Congregacion Lanja, El Chote, El Higo, Las Badeas, Los Marcos, Palmar Prieto, Vega Del Paso Y Anexo
Otatitlán	3,040		Calatepec, Otatitlan
Pueblo Viejo	2,973		El Barco, El Vergel, Gonzalez Ortega, Lic. Benito Juárez Y Sus Anexos, Mata De Pedernales, Paciencia Y Aguacate
La Antigua	2,892		Jose Ingenieros, La Antigua, La Posta, La Pureza, Loma Iguana
Isla	2,569		Francisco Villa, El Coco, El Ramie, La Esperanza, Los Cerros, Marcial
Chacaltianguis	2,279		Laguna De Lagarto (Dot), Las Mesas, Las Sabanetas
Alvarado	1,983		La Piedra, Mandinga Y Cardon, Salinas
Hueyapan de Ocampo	1,917		Loma De Los Ingleses, El Sauzal, Hueyapan De Ocampo, Hueyapan De Soconusco, Juan Diaz Covarrubias, La Palma, Miapan, San Angel, Santa Catalina, Soncuabital O Unidad Indigena Gral. Miguel A.
Ignacio de la Llave	1,696		El Salto, El Zapotal, Moyotla, N.C.P.E. Nuevo El Zapotal, Ncpe Nuevo Paso Limon, Ncpe Nuevo Santa Rosa, Palma Cuata
Paso de Ovejas	1,678		Acazonica, El Faisan, La Conquista, Puente Jula, Rancho Nuevo
Comapa	1,619		El Limon, Los Cerritos, San Francisco Nacaxtle, Vista Hermosa
Tezonapa	1,471		Atlipozonía, Coxapa, El Mirador, Ixtacapa El Grande, Monte Alto
Tlacojalpan	1,400		Ambrosio Alcalde, Lic. Javier Rojo Gomez, Tlacojalpan



Anexo 1. Cartografía por municipio con presencia de la plaga en densidad alta

Pánuco

