



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**inifap**

Instituto Nacional de Investigaciones  
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



# Sistema de Alerta Temprana

## N° 10-2

16 al 31 de diciembre 2023



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

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 Tamaulipas



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



1

# Densidad de la plaga muestreada del 25 de noviembre al 11 de diciembre 2023



**454**  
**Ninfas**  
**(N5-N6)**



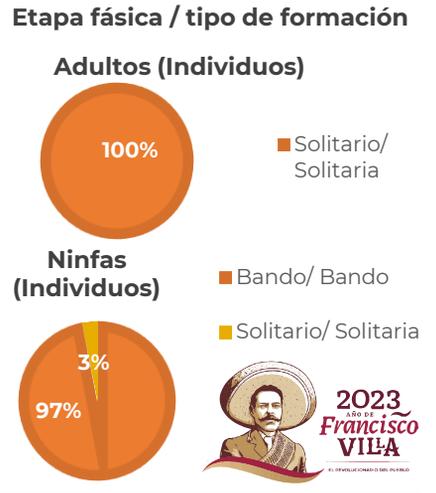
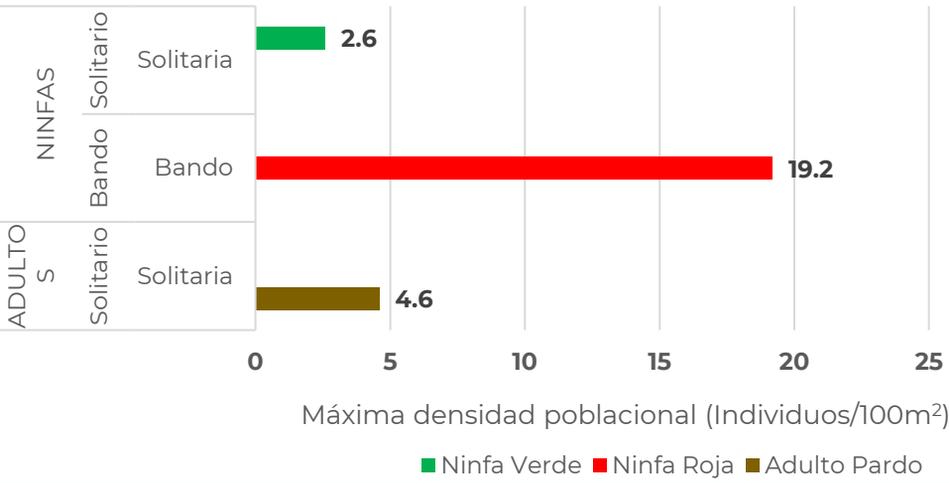
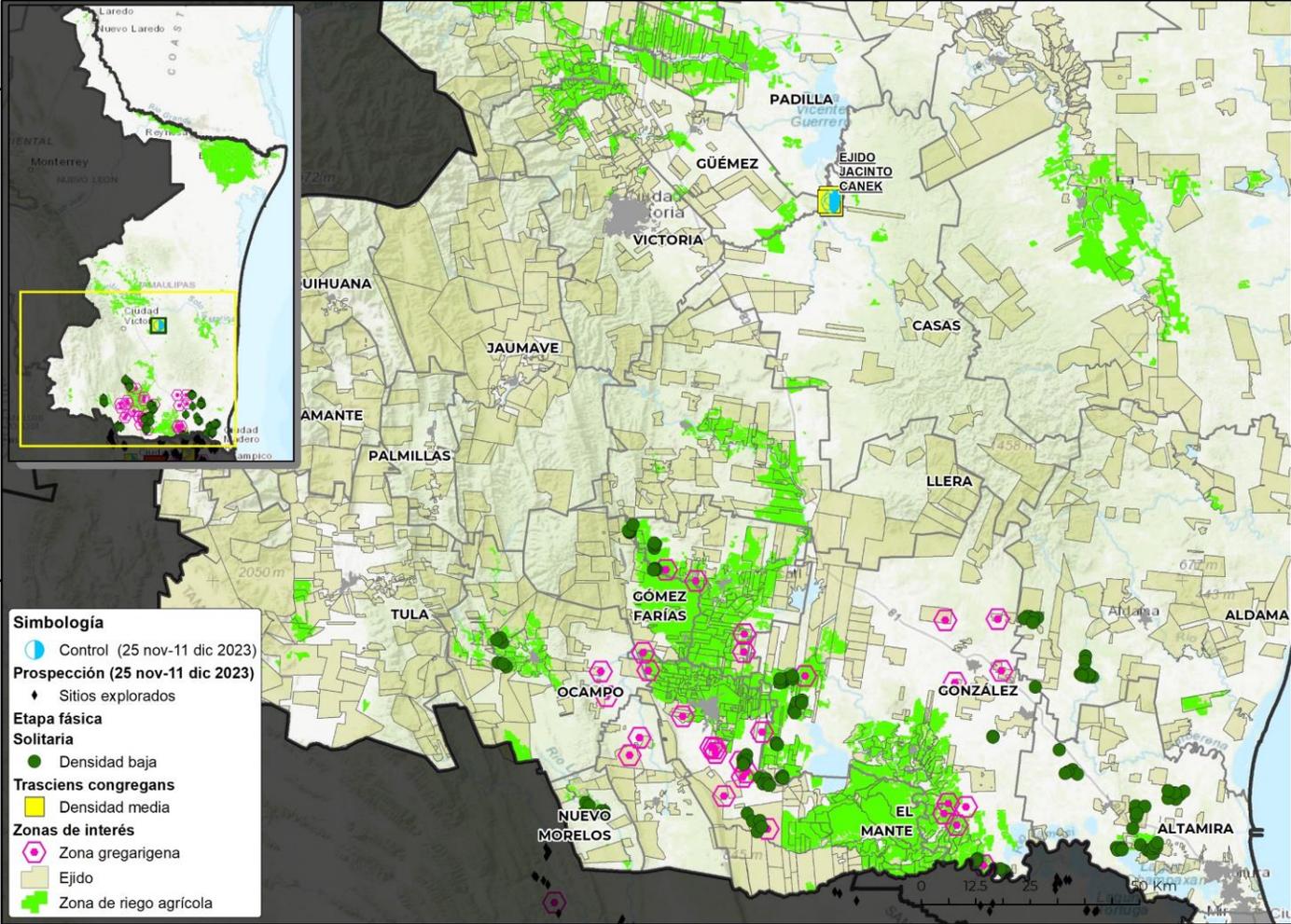
**993**  
**Adultos**



Municipios con densidad media: Casas



68 ha con acciones de control en 2 municipios



**2****Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga****1\***  
municipio con  
densidad alta y  
media**8 ha**  
de cultivos  
hospedantesValor de  
**1 Mdp****100 %**  
Dependencia  
Económica\*\*No se identificaron  
**pastos y  
praderas** con  
**valor  
económico** que  
cuantificar SIAP**Posible afectación en cultivos hospedantes primarios**

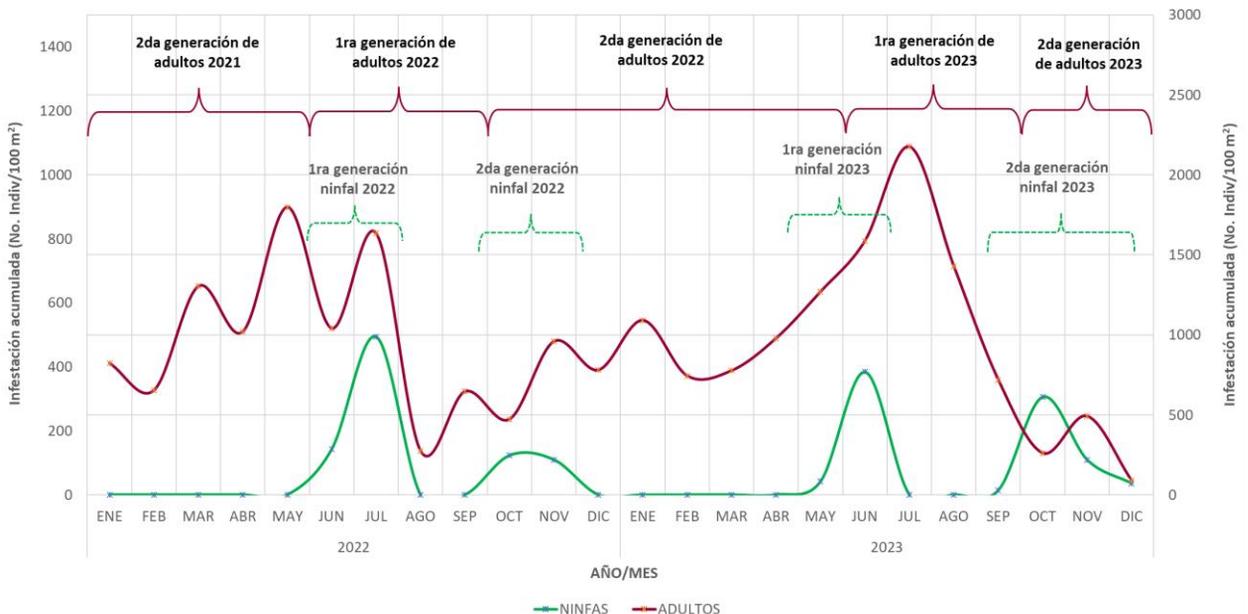
\*Municipios con densidad de infestación media y alta.

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

Información obtenida de SIAP 2022 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 Tamaulipas (2022-2023 (Del 1 de enero al 11 de diciembre))

**Contacto**Correo: [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)

Teléfono gratuito: 800 987 987 9



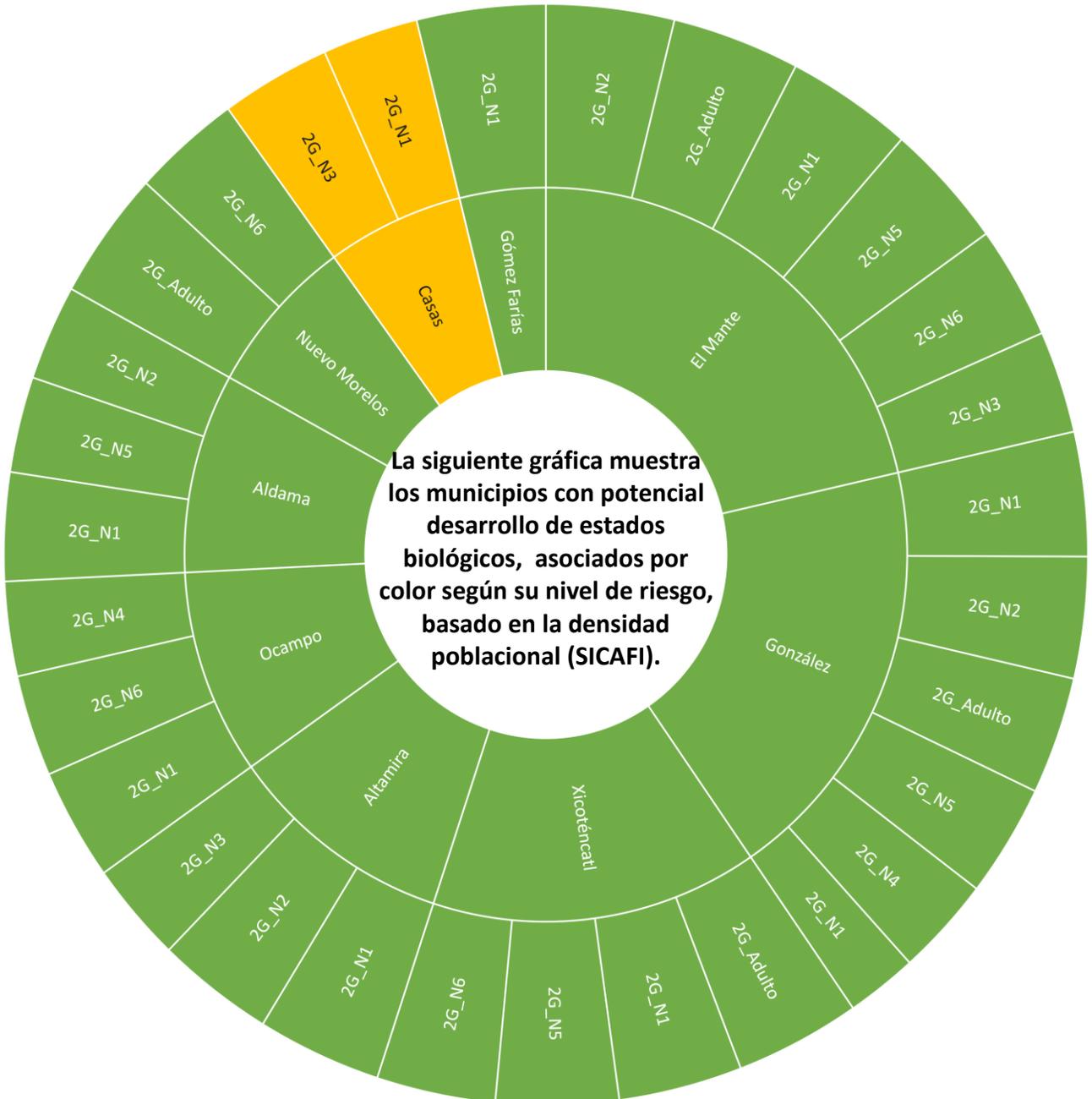
### Estimación de Estados Biológicos por Municipio

#### Determinación de nivel de riegos con base en la densidad poblacional

■ Alta  $\geq 30$  individuos/100m<sup>2</sup>
■ Media  $>10$  y  $<30$  individuos/100m<sup>2</sup>
■ Baja  $\leq 10$  individuos/100m<sup>2</sup>
■ Sin registro en SICAFI

Se identifica el municipio **Casas con densidad media** así como los demás **municipios con densidad baja** y condiciones potenciales 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



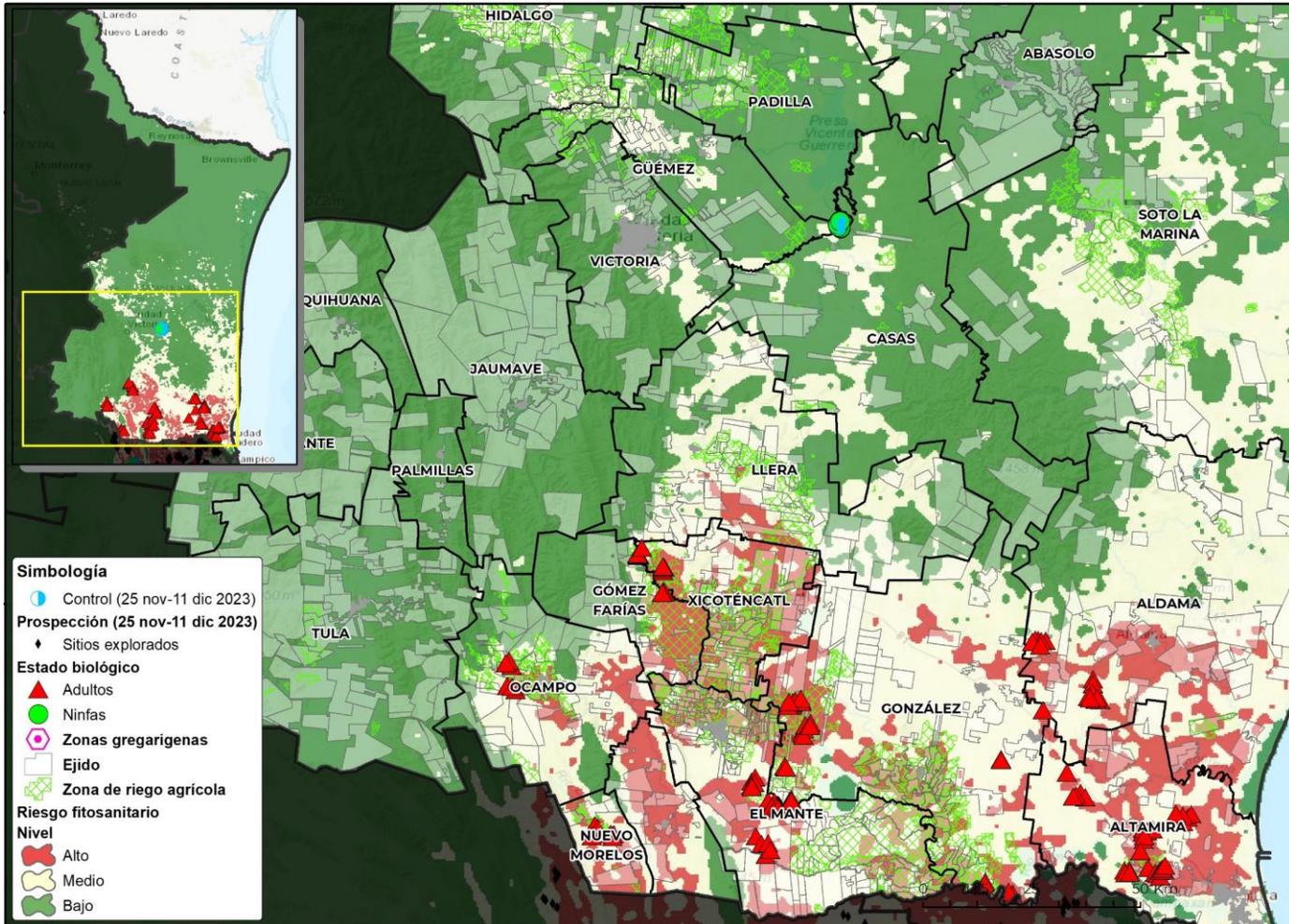
La siguiente gráfica muestra los municipios con potencial desarrollo de estados biológicos, asociados por color según su nivel de riesgo, basado en la densidad poblacional (SICAFI).



## 5 Determinación del riesgo fitosanitario

### 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).

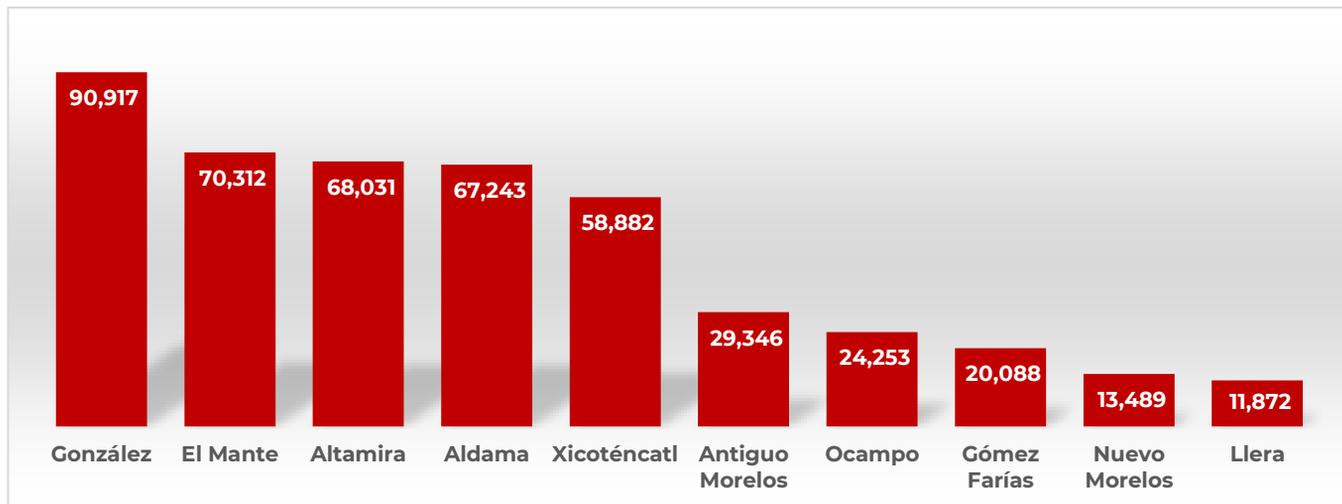


- o **10 municipios** con superficie en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- o **González** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- o **El Mante, Altamira, Aldama, Xicoténcatl, Antiguo Morelos, Ocampo, Gómez Farías, Nuevo Morelos, Llera y Tampico** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante la segunda quincena de diciembre.





**Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga**



| Municipio | Sup Riesgo (ha) | Control (ha) | Ejidos en mayor riesgo  |
|-----------|-----------------|--------------|---|
| González  | 90,917.03       |              | N.C.P.E. Josefa Ortiz De Dominguez II, San Antonio Rayon, San Pedro, N.C.P.E. Nuevo Quintero Y Anexo A Serda, N.C.P.A. General Nicolas Bravo, N.C.P.E. Doroteo Arango, N.C.P.A. Venustiano Carranza, Canaimas, N.C.P.E. Pe2ltas Y Su Anexo Dos Rios, Felipe Carrillo Puerto - Santa Teresa, N.C.P.E. Josefa Ortiz De Dominguez, N.C.P.A. Pedro J. Mendez, N.C.P.A. Adolfo Ruiz Cortinez, N.C.P.E. Prof. Manuel Parremo, N.C.P.E. La Victoria, N.C.P.E. Los Dorados, N.C.P.E. Filomeno Mata II, Graciano Sanchez, La Gloria, Profr. Francisco Nicodemo Y Anexos, N.C.P.E. Agustin Melgar, N.C.P.E. Simon Torres De La Garza, N.C.P.E. El Salado, N.C.P.E. Damian Carmona, N.C.P.E. Ni50 Artillero, N.C.P.A. Gustavo A. Madero, N.C.P.E. Rio Tamesi, N.C.P.E. Felipe Angeles, N.C.P.E. Amaro Garza Villarreal, N.C.P.E. Ing. Emilio Lopez Zamora, N.C.P.A. Genovevo De La O, Plan De Guadalupe, N.C.P.E. El Sacrificio, Hermanos Flores Magon, La Reforma, N.C.P.E. Vanguardia Juvenil Agrarista, Ursulo Galvan - Manuel, N.C.P.E. El Pipila, N.C.P.E. Miguel Lerdo De Tejada, Venustiano Carranza Ili, N.C.P.E. Ponciano Arriaga Y Su Anexo Fco. S., San Isidro, N.C.P.E. San Fernando   |
| El Mante  | 70,311.66       |              | N.C.P.A. Los Aztecas, N.C.P.A. Tantoyuquita, Division Del Norte, N.C.P.A. El Triunfo No 2, El Abra, Celaya, N.C.P.A. Nueva Apolonia, Benito Juarez - Los Angeles, Villa Juarez, El Olimpico, Los Generales, El Mante, Cinco De Mayo-El Canton, San Miguel De La Mora, N.C.P.A. La Nueva Union, El Camotero, Emiliano Zapata - Huastequillo, Ignacio M. Altamirano, Ladrillera De La Chaca, N.C.P.E. El Carmen, Ignacio Zaragoza I, N.C.P.E. Presidente Juarez II, El Potosi Hoy Cuauhtemoc, Puerto Rico Antes Guayalejo, 16 De Septiembre, Tanchipa, Lic. Emilio Portes Gil, N.C.P.E. San Martin Caballero, El Limon, La Gloria, N.C.P.A. La Reforma, Cinco De Febrero, Porvenir Del Campesino, La Vega - La Pepa, 1R De Enero, N.C.P.A. General Jesus Gonzalez Ortega, Ignacio Zaragoza II, San Agustin, N.C.P.E. Raya Colorada, Faja De Oro - Yucatan Numero 2, Bellavista, N.C.P.E. Revolucion Mexicana, N.C.P.E. Lic. Luis Echeverria Alvarez, La Union Antes Conrado Castillo, N.C.P.A. Magdalena Aguilar Castillo, Tierra Y Libertad, N.C.P.A. Lazaro Cardenas, Jose Maria Morelos, Ursulo Galvan, N.C.P.E. Plan De Ayutla, El Naranjo, Veinte De Noviembre, El Labrador, 7 De Noviembre, Santa Clara II, Francisco Villa, Las Palmas, Presidente Juarez 1, Las Magdalenas, Las Animas, N.C.P.A. El Camotero II, Arturo Benitez, Alvaro Obregon Antes La Trinidad, Magdalena Aguilar, Congregacion La Mora, Tejada, Guayalejo Numero 2, Potosi Numero Dos, N.C.P.E. A60 De Juarez, Ignacio Allende, Matamoros, Tres Aztecas, Martires De La Reforma, N.C.P. Felipe Angeles, Quintero, Nicolas Bravo, N.C.P.E. Union Campesina, Tamatan Y Buenos Aires |





**Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga**

| Municipio       | Sup Riesgo (ha) | Control (ha) | Ejididos en mayor riesgo  |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Altamira        | 68,031.38       |              | N.C.P.E. Gral. Mariano Matamoros, Villa De Altamira, N.C.P.E. Amalia Solorzano De Cardenas, Esteros, San Antonio, Cuauhtemoc Antes Columbus, Graneros Del Sur, Aquiles Serdan-El Barranco, Buenos Aires, El Fuerte, Maclovio Herrera Antes Miradores, N.C.P.E. Vicente Guerrero - Luis Echeverria Alvarez, Agua De Castilla, N.C.P.E. La Gloria, Tres De Mayo, Lazaro Cardenas - El Mezquite, Jose Ma. Luis Mora - Las Margaritas, San Carlitos, La Providencia Y Naranjos, Mata Del Abra, Santa Juana, Jose Ma. Morelos - Las Cuatrocientas Cuatro, Francisco Medrano, El Arenal   |
| Aldama          | 67,242.53       |              | Aldama, El Moron, N.C.P.E. Benito Juarez, La Cabecera, El Lucero, N.C.P.E. Lic. Adolfo Lopez Mateos, N.C.P.A. Francisco I. Madero, El Carrizal, Higinio Tanguma, La Colmena, N.C.P.E. La Gloria, N.C.P.A. El Paisajito, San Esteban, Nombre De Dios, El Nacimiento, Santa Maria, Laguna Verde, 20 De Febrero, Emiliano Zapata, Diez De Octubre II, N.C.P.E. La Presita, Los Angeles, Aguila Real, N.C.P.A. Mariano Matamoros II, Martires De La Revolucion, El Guayabo, Cinco De Febrero, Jarcias, Carrizal II, N.C.P.A. Agricola Ganadera Poza De Granadillas, N.C.P.A. Revolucion   |
| Xicoténcatl     | 58,881.91       |              | N.C.P.A. Emiliano Zapata, Xicotencatl, Trancas Y Sauzal, N.C.P.A. El Saucito, Martires De Rio Blanco, Melchor Ocampo, Francisco Castellanos, Alianza Agraria, N.C.P.A. Aguilas De La Victoria, El Conejo, El Azucar, El Azteca, Lic. Adolfo Lopez Mateos, N.C.P.E. Licenciado Benito Juarez, Santa Rosa, N.C.P.A. Plan De Ayala, N.C.P.E. Felix Caba As, Triunfo Del Porvenir, N.C.P.A. General Servando Canales, N.C.P.E. Fraternidad Campesina, Narciso Mendoza, J. Guadalupe Rodriguez, Manuel Casta, Francisco Villa, Moctezuma, Narciso Mendoza, Alberto Carrera Torres, Miguel Aleman, Dr. Norberto Trevimo Zapata, Vicente Guerrero, Plan De Iguala, Felipe Angeles, Magdaleno Aguilar |
| Antiguo Morelos | 29,345.95       |              | Mexico Libre - La Roncha, Las Flores, Praxedis Guerrero, Morelos - Antiguo Morelos, Emiliano Zapata, San Isidro Del Poniente, N.C.P.E. Plan De San Luis II, Pueblo Viejo, Nuevo Hidalgo, El Porvenir, El Sauz - Plutarco Elias Calles, N.C.P.A. Adolfo Lopez Mateos, Congregacion Fortines, N.C.P.A. Guadalupe Mainero, General Emiliano Zapata   |
| Ocampo          | 24,252.55       |              | Ocampo, La Muralla, Las Flores, Rancho Nuevo, Paso Real De Morelos-La Puente, El Pensil, Coahuila, Tanlajas, Magdaleno Aguilar - Antes La Cebada, El Chamal Viejo, Francisco Medrano - La Morita, Aguilas Del Sur Antes El Zopilote, El Tigre, Praxedis G. Guerrero, Las Pozas - Veinte De Noviembre, Venustiano Carranza - El Tigre, Livio Guerra Leal, N.C.P.A. Lorenzo Vargas  |
| Gómez Farías    | 20,087.59       |              | Alfredo V. Bonfil, Cinco De Mayo - Rincon Antonio, Benito Juarez-La Ribera, El Riachuelo, Ojo De Agua, Guadalupe Victoria, El Nacimiento, Heroes De Chapultepec, Sabinas Y Saucillo, La Mision, Ampliacion Ojo De Agua, La Taxque9A, Plan De Guadalupe, Ingeniero Americo Villarreal Guerra   |
| Nuevo Morelos   | 13,489.08       |              | N.C.P.E. Emiliano Zapata, La Reforma, Villa Nuevo Morelos, N.C.P. Francisco Villa   |
| Llera           | 11,872.34       |              | N.C.P.A. Adolfo Lopez Mateos Antes Independencia, Carrillo Puerto O Rancho Viejo Del Sur, El Prado, San Isidro Y El Picacho Y Anexo El Consuelo, El Aquichal, Dos De Octubre, N.C.P.E. El Paraiso, N.C.P.A. Nuevo San Luis, Mariano Escobedo, Conrado Castillo (Antes El Encino), El Guayabo, Emiliano Zapata - San Juan, Santa Fe Y Su Anexo Montenegro, Capitan Emilio Carranza - El Forlon, Ignacio Zaragoza   |
| Soto la Marina  |                 |              | El Dorado   |

